MANUALE TECNICO

Codice:	0.07.224
Data:	28/04/2008
Rev.:	-

[Speed]

MISURATORE FISCALE

ITALIANA MACCHI

PREMESSA

Il presente manuale, rivolto al Tecnico per l'assistenza, contiene tutte le informazioni per l'installazione, la manutenzione, l'assistenza e la riparazione del prodotto.
Si presuppone che il Tecnico abbia familiarità con gli standard elettrici e meccanici normalmente in uso per questi prodotti.

SOMMARIO

Gli argomenti trattati sono suddivisi in cinque capitoli, contenenti i seguenti argomenti:

Capitolo 1: **Generalità**
Prestazioni, specifiche, parti della macchina e norme d'uso.

Capitolo 2: **Descrizione di funzionamento**
Evidenziazione dei blocchi principali della macchina, connessioni elettriche, meccaniche e funzionamento.

Capitolo 3: **Installazione**
Descrizione delle procedure per una corretta installazione e attivazione memoria fiscale.

Capitolo 4: **Smontaggio delle parti**
Descrizione delle procedure di smontaggio, con eventuali avvertenze e precauzioni.

Capitolo 5: **Manutenzione e assistenza**
Norme per mantenere nel tempo la qualità del prodotto, guida alla ricerca dei guasti.

Capitolo 6: **Procedura per verifica periodica**
Procedura per il tecnico incaricato alla verifica periodica.

PRE-REQUISITI:

L'approccio agli argomenti trattati nel presente manuale prevede la conoscenza di prodotti analoghi.

RIFERIMENTI:

Manuale Utente fornito con il prodotto

DISTRIBUZIONE:

Generale (G)

PRIMA EDIZIONE:

Aprile 2008

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Questa pagina è intenzionalmente bianca

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

INDICE

1 GENERALITÀ 7

1.1 Caratteristiche principali 7

1.2 Caratteristiche tecniche 8
1.2.1 Caratteristiche generali 8
1.2.2 Caratteristiche elettriche 8
1.2.3 Condizioni ambientali 8
1.2.4 Caratteristiche meccaniche 9
1.2.5 Caratteristiche carta 9
1.2.6 Caratteristiche taglierina 9
1.2.7 Printable area 10

1.3 Parti esterne 11

1.4 Descrizione tasti e LED 12

1.5 Elenco connettori 13
1.5.1 Connettore alimentazione 13
1.5.2 Connettori RS232 13
1.5.3 Cassetto 13

1.6 Sensori 14
1.6.1 Sensore fine carta 14
1.1.2 Sensore quasi fine carta 14
1.6.3 Sensore coperchio aperto 14
1.6.4 Sensore termico temperatura testina 14

2 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO 15

2.1 Generalità stampante 15

2.2 Generalità del circuito elettrico 17
2.2.1 Ingressi e uscite della piastra di controllo 17
2.2.2 Jumper Hardware Reset e Upgrade 21
2.2.3 Upgrade 21

2.3 Interfacce della stampante 22
2.3.1 Seriale RS232 22
2.3.2 USB 25

2.4 Testina di stampa 26

3 INSTALLAZIONE 27

3.1 Disimballo della stampante 27

3.2 Connessioni 28

3.3 Norme di sicurezza 29

4 SMONTAGGIO DELLE PARTI 31

4.1 Parti della stampante 31

4.2 Parti del corpo stampante 32

4.3 Procedura di smontaggio 33
4.3.1 Rimozione scheda di controllo 33
4.3.2 Rimozione paratie riduzione carta 35

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.3 Rimozione vano connettori 35
4.3.4 Rimozione fianchetti 36
4.3.5 Rimozione fiancate 36
4.3.6 Rimozione coperchietto superiore e inferiore 37
4.3.7 Rimozione Gruppo vano Carta-Coperchio 38
4.3.8 Rimozione carter superiore 39
4.3.9 Rimozione dei tasti 40
4.3.10 Rimozione carter anteriore 40
4.3.11 Rimozione scheda di controllo 41
4.3.12 Rimozione taglierina 41
4.3.13 Rimozione Gruppo carter-connettore 42
4.3.14 Rimozione leva sensore coperchio aperto 42
4.3.15 Rimozione gruppo testina di stampa 43
4.3.16 Rimozione gruppo motore 44
4.3.17 Sostituzione dei piedini 45

5 MANUTENZIONE E ASSSISTENZA 47

5.1 Parti da sostituire periodicamente 47

5.2 Assistenza periodica 47
5.2.1 Pulizia carrozzeria 47

5.3 Avvertenze 48

5.4 Regolazioni 48

5.5 Guida ricerca guasti 48
5.5.1 La stampante non si accende 49
5.5.2 La stampante non stampa 49
5.5.3 Il rullo di trascinamento non funziona 49
5.5.4 Il sensore carta non funziona 50
5.5.5 Non esegue, o viene eseguito in modo anomalo, l'avanzamento carta 50
5.5.6 Il tasto FEED non funziona 51
5.5.7 Il tasto On/Off non funziona 51
5.5.8 La stampante non comunica con host 51

5.6 Localizzazione delle parti elettriche scheda di controllo 52

5.7 Attrezzi e materiali 53

5.8 Tipi di carta 53

5.9 Sotituzione fusibile 53

6 PROCEDURA HARD INIT 55

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

1 GENERALITÀ

1.1 Caratteristiche principali

Ultima nata in casa ITALIANA MACCHI, coniuga potenza e tecnologia garantendo l'affidabilità di sempre! Sfruttando le più moderne tecnologie IT come il processore ARM e un database SQL , SPEED offre al mercato un prodotto all'apice delle prestazioni, come velocità di stampa 250mm/sec e stampa di coupon grafici senza limitazioni! SPEED eredita la struttura meccanica e quindi tutti i plus funzionali come cambio rotolo facilitato "EasyLoad", giornale di fondo elettronico (oltre che su MMC anche su SD) e introduce la tecnologia USB per l'utilizzo dei software di servizio.

SPEED garantisce la massima compatibilità con i protocolli di comunicazione Custom e XON/XOFF, rendendo la stampa immediatamente fruibile dalle applicazioni gestionali esistenti, senza necessità di alcuna modifica software (plug&play).

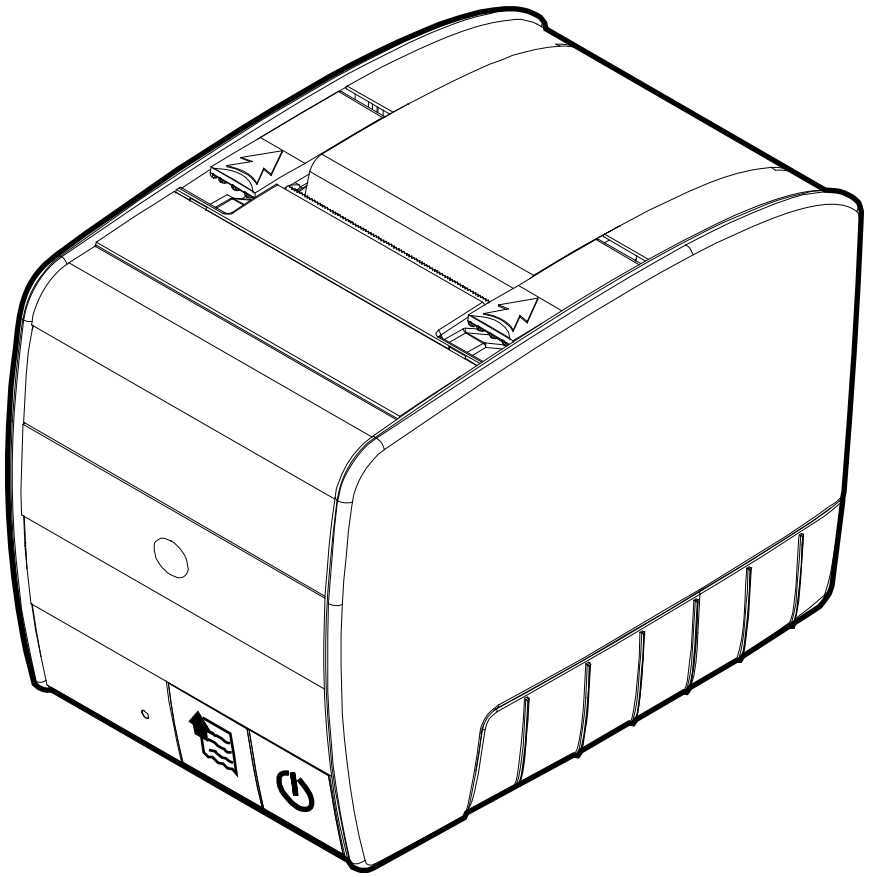


Fig.1-1

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

1.2 Caratteristiche tecniche

1.2.1 Caratteristiche generali

Interfacce	USB	Seriale RS232
Baud rate	-	Da 9600 a 57600 bps
Risoluzione	204 DPI (8 dot/mm)	
Sensori	Uscita carta, coperchio aperto, temperatura testina, quasi fine carta	
Metodo di stampa	Termica testina fissa (8 dot/mm).	
Larghezza di stampa	80 mm (3.15")	
Velocità di stampa	Alta qualità = 150 mm/sec. Normale = 200 mm/sec. Alta velocità = 240 mm/sec.	
Memorie	Flash 32 Mb RAM Statica 2Mb RAM Dinamica 32 Mb EEPROM 2 Kb Fiscale 1 Mb	
Driver	Windows™ 2K, XP, VISTA	
Memoria grafica	2 loghi di 632x862 dot oppure 8 loghi di 832x 157 dot	
Gestione cassetto	24 Vdc	
Sicurezza	EN60950 + A1 + A2 + A3 + A4	
N° reset	4000	
Interfacce PC	Protocollo di comunicazione CUSTOM, protocollo di comunicazione XON/XOFF, upgrade SW, inserimento loghi	

1.2.2 Caratteristiche elettriche

Tensione di alimentazione	24 Vdc ± 10%
Corrente media	1.7 A
Corrente standby	0.1 A

1.2.3 Condizioni ambientali

Temperatura di funzionamento	0°C ÷ 40°C
Umidità relativa	10% ÷ 85% Rh
Temperatura di stoccaggio	-20% - 70°C
Umidtà di staccaggio	10% ÷ 90 Rh

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

1.2.4 Caratteristiche meccaniche

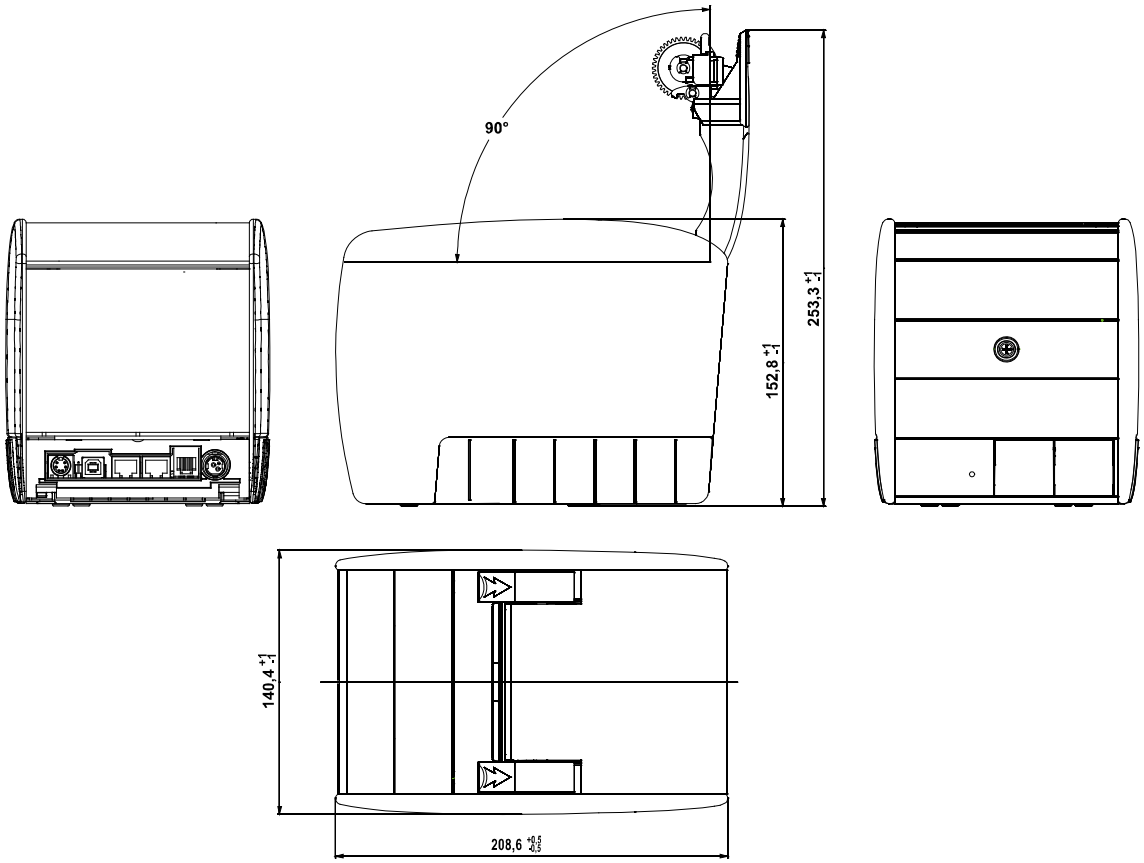


Fig.1-2

1.2.5 Caratteristiche carta

Tipo di carta	Rotolo termico (lato termico all'esterno del rotolo)
Tipo di carta consigliata	Carta bianca omologata
Spessore	0.063 ± 0.005 mm (consigliata)
Dimensione rotolo	80 mm ± 0,5 mm or 82,5 mm ± 0,5 mm
Diametro rotolo esterno	Max Ø90 mm
Fine carta	Non attaccata all'anima

1.2.6 Caratteristiche taglierina

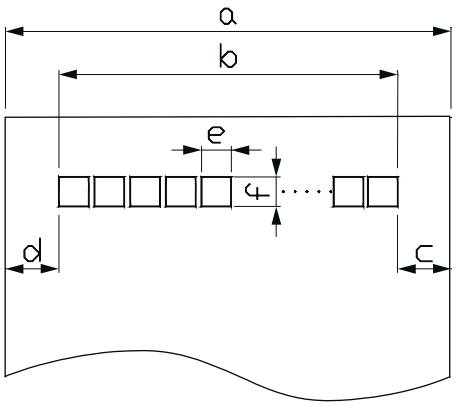
Tipo	Slide blade
Larghezza di taglio	85 mm
Durata prevista	> 1.000.000 tagli
Alimentazione	24 Vdc
Assorbimento	Max 1.2A

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

1.2.7 Printable area

A	82.5	80
B	80	80
C=D	1,25	0
E=F	0,125	0,125

(*) Default.



I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

1.3 Parti esterne

VISTA ANTERIORE

1. Leve apertura coperchio
2. Uscita carta
3. Corpo stampante
4. STATUS Led
5. Tasto FEED
6. Tasto ON/OFF
7. Coperchio
8. Fiancate
9. Rullo avanzamento carta
10. Taglierina

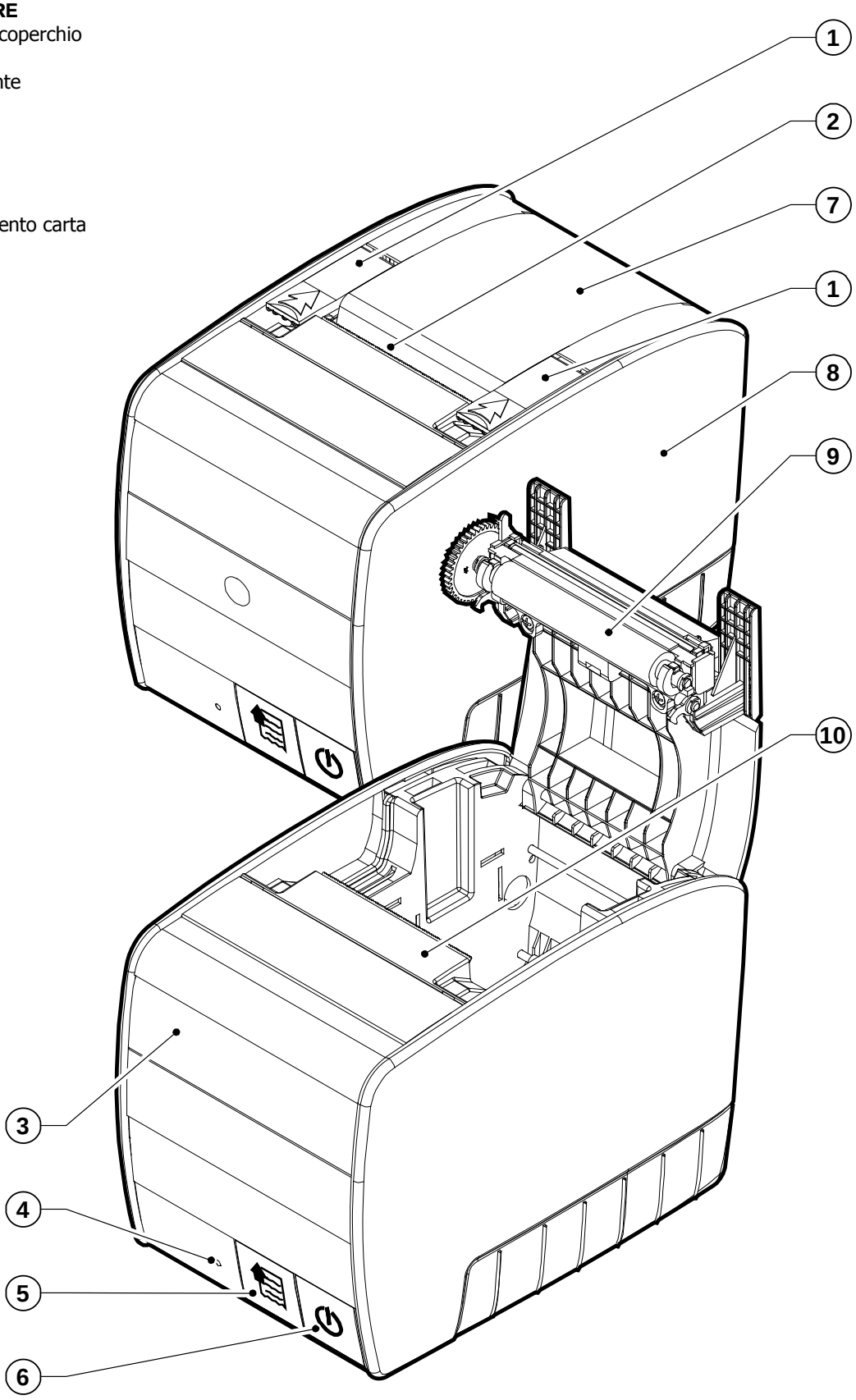


Fig.1-3

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

VISTA POSTERIORE

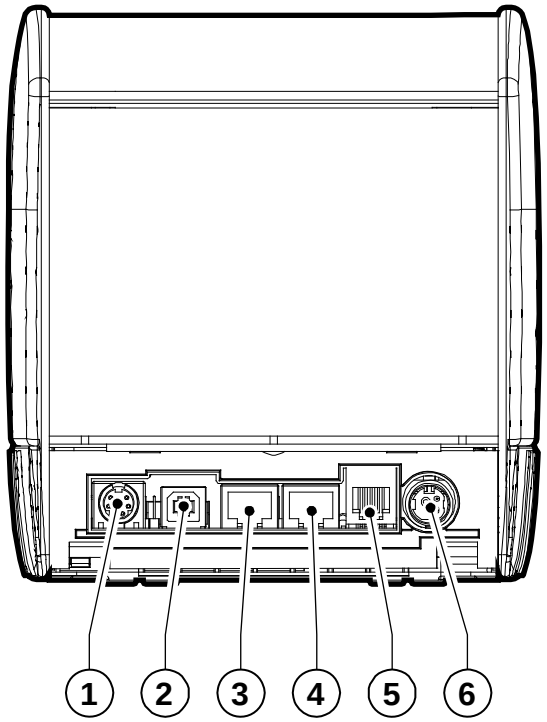


Fig.1-4

1. **PS2** Connettore tastiera
2. **USB** Connettore USB (Setup, Upgrade)
3. **COM1** Connettore interfaccia seriale con alimentazione
4. **COM2** Connettore interfaccia seriale RS232 (PC, EFT, Scanner Barcoder)
5. **DK** Connettore cassetto
6. **DC24V** Connettore alimentazione

1.4 Descrizione tasti e LED

ON/OFF key Accensione stampante.
FEED key Quando viene azionato la stampante esegue l'avanzamento della carta.
STATUS LED Lo Status led visualizza lo stato hardware della stampante.

STATO LED	COLORE	DESCRIZIONE
○	NESSUNO	Stampante OFF
●	VERDE	Stampante ON: nessun errore
●	ARANCIO	Stampante ON: avvertimenti
☀	VERDE (lampeg.)	**STATO COMUNICAZIONE**
		Ricezione dati
☀	ROSSO (lampeg.)	**ERRORE RECUPERABILE**
		Errore testina surriscaldata o errore generico(con stampante fredda)

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

1.5 Elenco connettori

1.5.1 Connettore alimentazione

La stampante è dotata di alimentatore allo scopo di essere connessa alla rete di distribuzione.

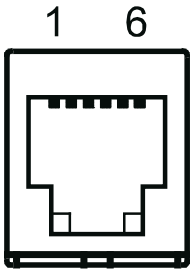
ATTENZIONE: Verificare che la tensione di rete sia compatibile con le caratteristiche dell'apparecchiatura.

1.5.2 Connettori RS232

La stampante, per le interfacce seriali RS232, dispone di connettori RJ45. Per la disposizione dei segnali sui pin dei connettori e per i collegamento fare riferimento al capitolo 2.

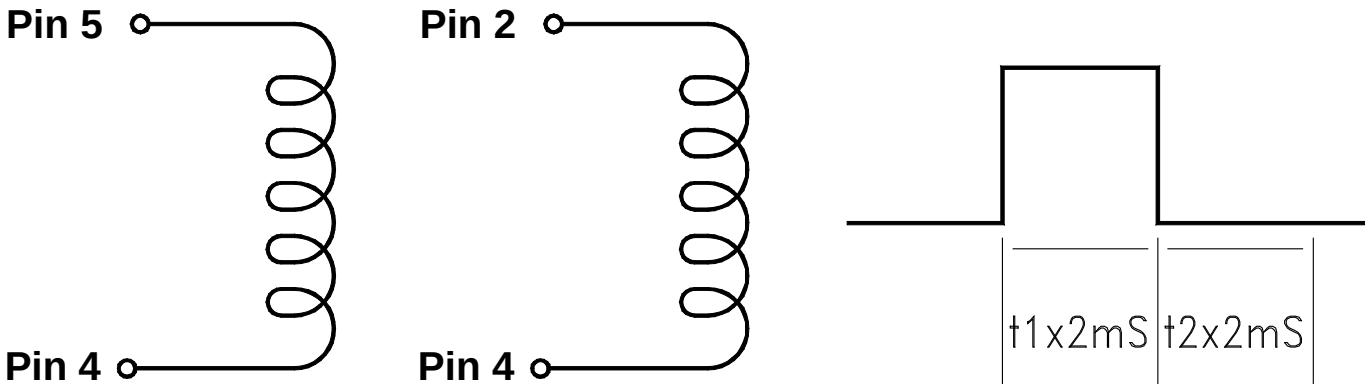
1.5.3 Cassetto

La stampante dispone di un connettore cassetto, il connettore è di tipo RJ45 a 6 poli.
Le funzioni dei poli del connettore del cassetto si riferiscono alla tabella seguente:



PIN	SEGNALE	IN/OUT
1	GND	
2	CASSETTO1 APERTO	OUT
3	SEGNALE DI CONTROLLO CASSETTO CHIUSO	IN
4	+24V	
5	CASSETTO 2 AERTO	OUT
6	GND	

Il primo solenoide deve essere collegato dal Pin 2 al Pin 4 del connettore del cassetto.
Il secondo solenoide deve essere collegato dal Pin 5 al Pin 4 del connettore del cassetto.



ATTENZIONE: Onde evitare un sovraccarico di corrente, la resistenza del solenoide di estrazione del cassetto deve essere $\geq 24\ \Omega$.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

1.6 Sensori

1.6.1 Sensore fine carta

Sensore a riflessione infrarosso costituito da 1 diodo (emettitore) e un fototransistor (ricevitore).
Questo sensore rileva se la carta è presente. La stampa viene interrotta quando il sensore rileva assenza carta.

1.6.2 Sensore quasi fine carta

Sensore a riflessione infrarosso costituito da 1 diodo (emettitore) e un fototransistor (ricevitore).
Questo sensore rileva quando la carta sul rotolo è finita.

1.6.3 Sensore coperchio aperto

Sensore di tipo meccanico (microswitch), rileva quando il coperchio viene aperto o chiuso.

1.6.4 Sensore termico temperatura testina

Sensore termico questo sensore rileva la temperatura sulla testina. Quando la testina si surriscalda manda la stampante in errore facendo accendere il led sul colore Rosso. Il sensore è situato sulla testina di stampa.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

2 DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO

2.1 Generalità stampante

In figura 2-1 è riportato lo schema di interconnessione della piastra di controllo.

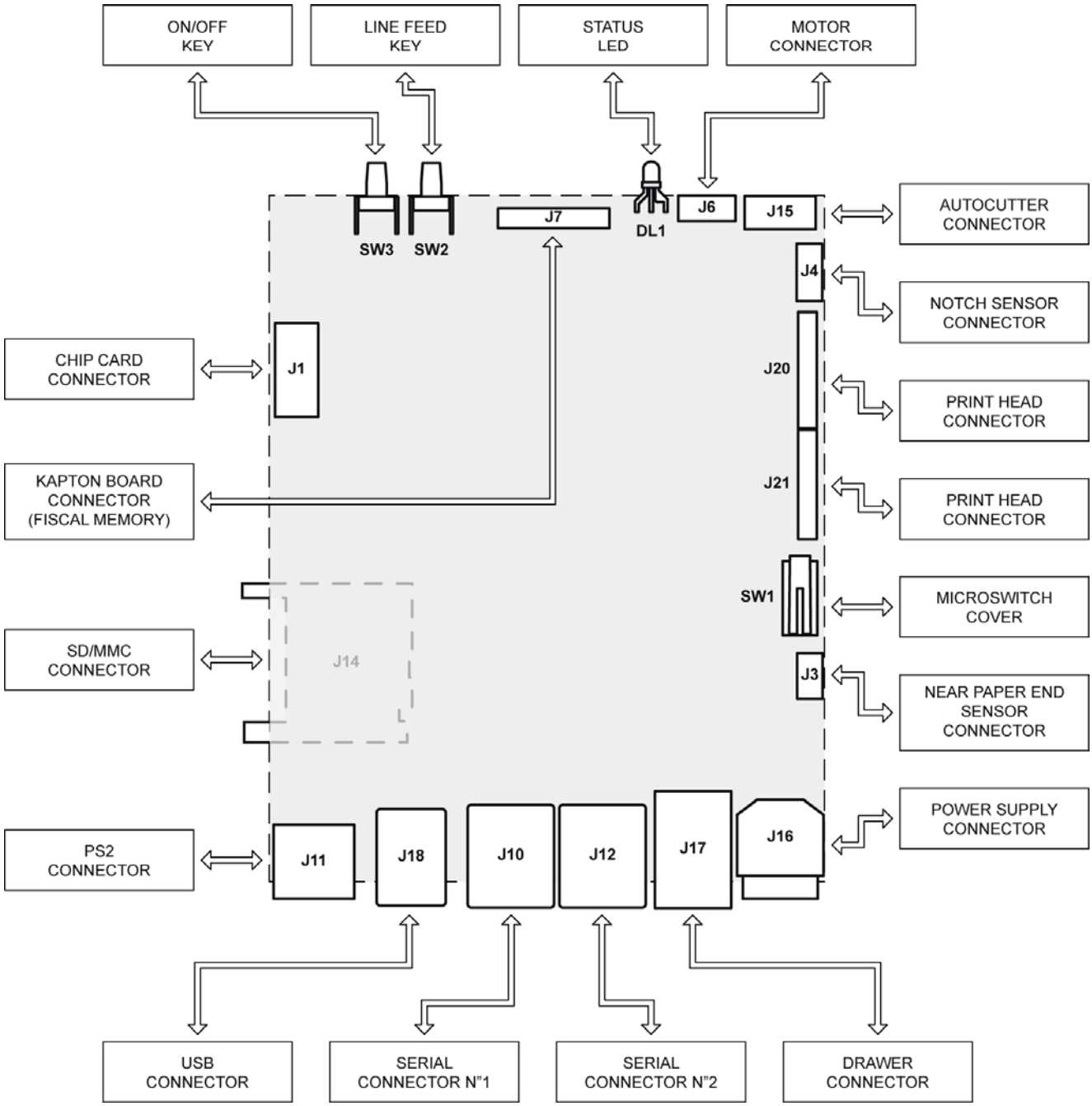


Fig. 2-1

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

In figura 2-2 è riportato lo schema a blocchi della piastra di controllo

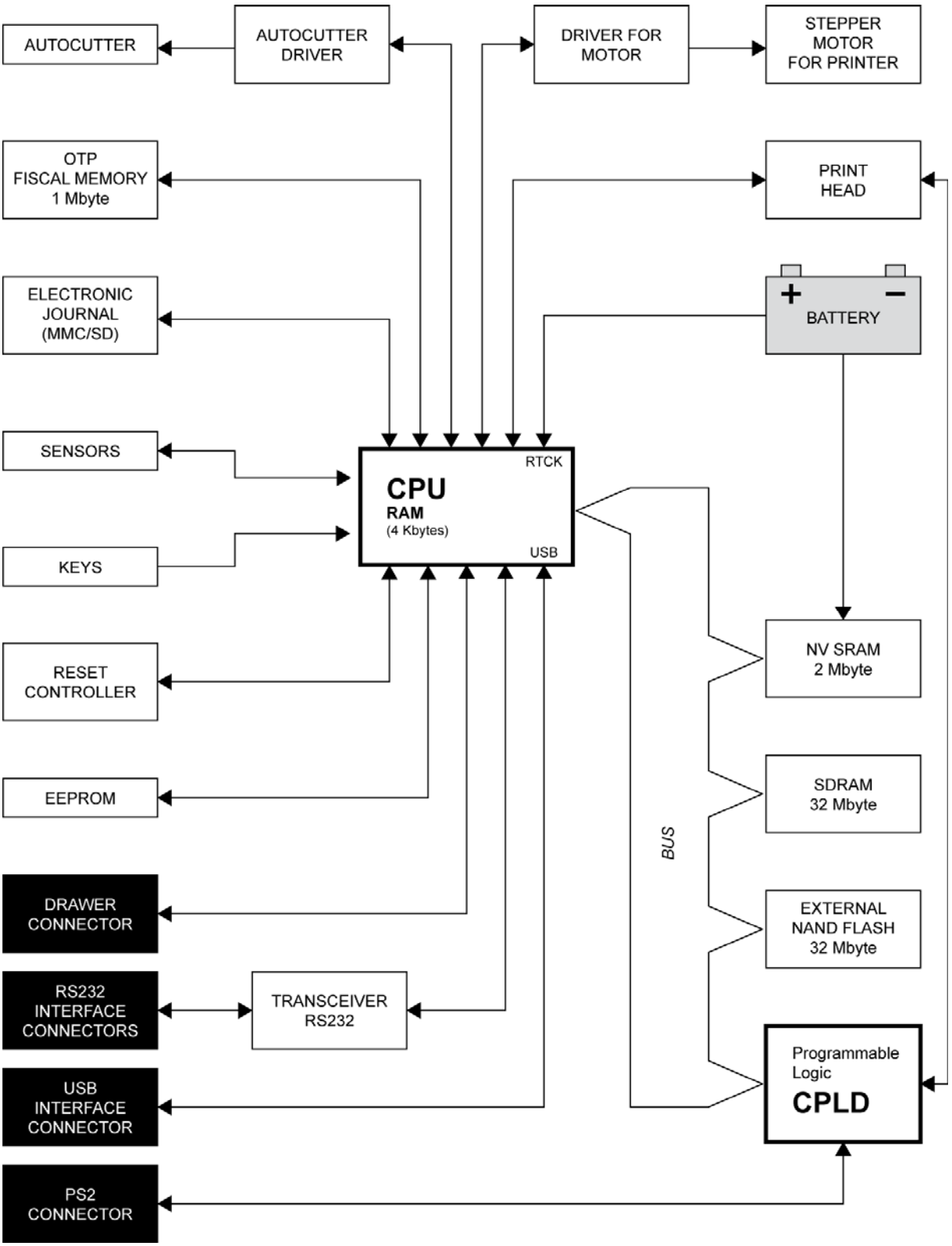


Fig.2-2

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

2.2 Generalità del circuito elettrico

La piastra di controllo può essere divisa in tre blocchi principali:

Controllore: Gestisce tutte le operazione della stampante. È formato da una CPU con architettura interna 32/16 bit, da una memoria flash (384Kbytes) e da una memoria RAM

Interfaccia: ha la funzione di rendere disponibile: sul connettore J1 i segnali per il collegamento alla piastra dell'interfaccia RS232; e sul connettore J7 i segnali per il collegamento alla piastra dell'interfaccia per il cassetto.

2.2.1 Ingressi e uscite della piastra di controllo

ALIMENTAZIONE

Connettore Alimen.	J17-1	GND		Segnale di massa
	J17-2	+24 Vdc		
	J17-3	GND		Segnale di massa

MOTORE

Connettore Motore	J6-1	MOT1A	(OUT)	0÷24V con motore in azione
	J6-2	MOT2A	(OUT)	0÷24V con motore in azione
	J6-3	MOT1B	(OUT)	0÷24V con motore in azione
	J6-4	MOT2B	(OUT)	0÷24V con motore in azione

TAGLIERINA

Connettore Taglierina	J15-1	M-CUT+	(OUT)	0÷24V con taglierina in azione
	J15-2	M-CUT-	(OUT)	0÷24V con motore in azione
	J15-3	+3.3V		
	J15-4	CUT-STS	(IN)	0V quando la lama è parcheggiata

CASSETTO

Connettore Cassetto	J16-1	GND		Segnale di massa
	J16-2	SOL1	(OUT)	
	J16-3	IN-CASS	(IN)	
	J16-4	+24V		
	J16-5	SOL2	(OUT)	
	J16-6	GND		Segnale di massa

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

USB

Connettore Interfaccia USB	J18-1	SEL/COM	(IN)	
	J18-2	PD-0		
	J18-3	PD+0		
	J18-4	GND	(OUT)	Segnale di massa

PS2

Connettore PS2	J11-1	DATA-PS2	0÷5V (dependente della pressione del tasto)
	J11-2	N.C.	
	J11-3	GND	Segnale di massa
	J11-4	VCC	5V
	J11-5	CLK-PS2	0÷5V
	J11-6	N.C.	

COM '2'

Connettore Interfaccia Seriale	J12-1	RTS	(OUT)	
	J12-2	CTS	(IN)	
	J12-3	DTR	(OUT)	
	J12-4	GND		Segnale di massa
	J12-5	+24VOUT	(OUT)	
	J12-6	RXD	(IN)	
	J12-7	TXD	(OUT)	
	J12-8	DTR	(OUT)	

COM '1'

Connettore Seriale	J10-1	+24VOUT	(OUT)	
	J10-2	+24VOUT	(OUT)	
	J10-3	GND		Segnale di massa
	J10-4	GND		Segnale di massa
	J10-5	RTS	(OUT)	
	J10-6	CTS	(IN)	
	J10-7	TXD	(OUT)	
	J10-8	RXD	(IN)	

Poiché siamo in presenza dello standard RS232, al valore logico '0' è associato un valore di tensione compreso tra +3 Vdc e +15 Vdc mentre al valore logico '1' è associato un valore di tensione compreso tra -3 Vdc e -15 Vdc.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

MEMORIA FISCALE

Connectore Memoria Fiscale	J7-1	GND		Segnale di massa
	J7-1A	GND		Segnale di massa
	J7-2	MF-SI	(OUT)	
	J7-2A	MF-SI	(OUT)	
	J7-3	GND		Segnale di massa
	J7-3A	GND		Segnale di massa
	J7-4	MF-SCK	(OUT)	
	J7-4A	MF-SCK	(OUT)	
	J7-5	GND		Segnale di massa
	J7-5A	GND		Segnale di massa
	J7-6	MF-HOLD	(OUT)	
	J7-6A	MF-HOLD	(OUT)	
	J7-7	+3.3V		
	J7-7A	+3.3V		
	J7-8	+3.3V		
	J7-8A	+3.3V		
	J7-9	MF-CS	(OUT)	
	J7-9A	MF-CS	(OUT)	
	J7-10	GND		Segnale di massa
	J7-10A	GND		Segnale di massa
	J7-11	MF-SO	(IN)	
	J7-11A	MF-SO	(IN)	
	J7-12	GND		Segnale di massa
	J7-12A	GND		Segnale di massa
	J7-13	MF-WP	(OUT)	
	J7-13A	MF-WP	(OUT)	
	J7-14	GND		Segnale di massa
	J7-14A	GND		Segnale di massa
	J7-15	GND		Segnale di massa
	J7-15A	GND		Segnale di massa

QUASI FINE CARTA

Connettore Quasi Fine Carta	J3-1	VCC		
	J3-2	QFC-STS	(OUT)	0÷5V (dipendente dalla presenza carta)
	J3-3	GND		Ground signal

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

TESTINA DI STAMPA

Connettore Testina di Stampa	J20-1	+24VT		
	J20-2	+24VT		
	J20-3	+24VT		
	J20-4	+24VT		
	J20-5	HD-DOUT	(IN)	
	J20-6	HD-LATCH-5V	(IN)	
	J20-7	HD-SCK-5V	(IN)	
	J20-8	VCC		
	J20-9	STB1-5V	(OUT)	
	J20-10	STB1-5V	(OUT)	
	J20-11	STB1-5V	(OUT)	
	J20-12	GND		Segnale di massa
	J20-13	GND		Segnale di massa
	J20-14	GND		Segnale di massa
	J20-15	GND		Segnale di massa

Connettore Testina di Stampa	J21-1	GND		Segnale di massa
	J21-2	GND		Segnale di massa
	J21-3	GND		Segnale di massa
	J21-4	GND		Segnale di massa
	J21-5	HD-TEMP	(IN)	
	J21-6	GND		Segnale di massa
	J21-7	STB2-5V	(OUT)	0÷5V
	J21-8	STB2-5V	(OUT)	0÷5V
	J21-9	N.C.		
	J21-10	HD-DIN-5V	(OUT)	0÷5V
	J21-11	+24VT		
	J21-12	+24VT		
	J21-13	+24VT		
	J21-14	+24VT		

SENSORE NOTCH

Connettore Sensore Notch	J4-1	+3.3V		
	J4-2	PAP-NOTCH	(IN)	
	J4-3	GND		Segnale di massa
	J4-4	V-SENS	(OUT)	

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

SD/MMC

Connettore SD/MMC	J14-1	CD/SDDAT3		
	J14-2	SDCMD	(OUT)	
	J14-3	GND		Segnale di massa
	J14-4	+3.3V		
	J14-5	SDCLK	(OUT)	
	J14-6	GND		Segnale di massa
	J14-7	SDDAT0		
	J14-8	SDDAT1		
	J14-9	SDDAT2		
	J14-10	GND		Segnale di massa
	J14-11	CD-SD	(IN)	
	J14-12	WP-SD	(OUT)	

COPERCHIO APERTO

Coperchio Aperto (MICROSWITCH)	SW1-1	COVER	+3.3V (con coperchio aperto)
	SW1-2	N.C.	
	SW1-3	GND	Segnale di massa

2.2.2 Jumper Hardware Reset e Upgrade

Sulla scheda sono stati posti due jumper contrassegnati con JP1 e JP2, questi jumper servono al tecnico per l'Hardware Reset (JP1) e per l'Upgrade del SW (JP2).

ATTENZIONE:L'Hardware Reset azzera tutta l'area RAM Statica e di conseguenza vi è la perdita di tutti i contatori del giorno.

2.2.3 Upgrade

Per poter effettuare l'Upgrade del SW devono essere inseriti tutti e due i jumper.

Il Software Fiscale è memorizzato su di una Flash saldata sulla scheda principale, in caso di sostituzione di questa scheda si necessita di caricare il SW, in caso contrario la Stampante Fiscale non lavora. Pertanto viene fornito un SW di Upgrade per questa operazione, detto software è siglato "UpgCeBin.exe" e può lavorare sotto piattaforma DOS, WINDOWS.
Abbinato a questo eseguibile è fornito il SW fiscale siglato "SFVxxx.BIN" (xxx = numero di release). Si consiglia di installare questi due SW nella stessa cartella.

Procedura per effettuare l'Upgrade del SW

- Chiudere tutti e due i jumper "JP1" e "JP2"
- Collegare la Com3 al PC
- Premere l'interruttore della SPEED portandolo in posizione ON
- Lanciare quindi il programma "UpgCeBin.exe"

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

2.3 Interfacce della stampante

2.3.1 Seriale RS232

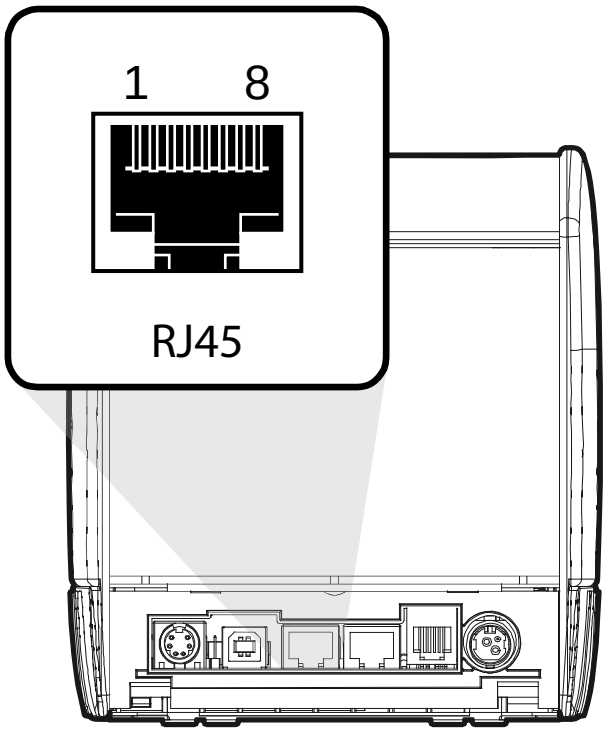


Fig.2-3

SPECIFICHE:

Trasmissione dati:	Seriale
Sincronizzazione:	Asincrona
Controllo di flusso:	Controllo Hardware (o CTS/RTS, default setting) o XON/XOFF (Software)
Livelli segnali:	MARK = da -3 a -15 V: livello logico "1"/OFF
	SPACE = da +3 a +15 V: livello logico "0"/ON
Baud rate:	9600, 14400, 19200, 38400, 57600 bps
Lunghezza dati:	7 o 8 bits
Parità:	Nessuna, Pari o Dispari
Bits di stop:	1

Per la disposizione dei segnali sui pin del connettore fare riferimento alla seguente tabella:

PIN	SEGNALE	DESCRIZIONE
1	N.C.	Non connesso
2	GND	Segnale di massa
3	TXD	Trasmissione dati
4	RXD	Ricezione dati
5	RTS	Ready to send
6	N.C.	Non connesso
7	N.C.	Non connesso
8	N.C.	Non connesso

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

PROTOCOLLI E COLLEGAMENTI:
Con le stampanti seriali è possibile lavorare con 2 tipi di controllo di flusso (Trasmissione e Ricezione): Software (Xon/Xoff) o Hardware (CTS/RTS).

Il controllo di flusso Software 'XON/XOFF' si basa sulle seguenti considerazioni:

- Tre segnali sono sufficienti per supportare il regolare flusso dei dati dall'host alla stampante e viceversa (TX, RX e GND);
- Essendo entrambi, l'host e la stampante, in grado di operare in modalita 'Full-Duplex' (trasmettere e ricevere nello stesso tempo attraverso segnali dedicati TX e RX), il controllo di flusso dei dati viene eseguito attraverso speciali caratteri come segnali logici.

Il controllo di flusso dei dati consiste nel dare o non dare autorizzazione a trasmettere tramite due caratteri di controllo chiamati XON (11H) e XOFF (13H) al verificarsi del seguenti eventi:

CARATTERI	**STATO STAMPANTE**
XON	Quando la stampante è pronta dopo l'accensione.
	Quando il buffer di ricezione torna ad essere libero di ricevere.
XOFF	Quando il buffer di ricezione è pieno

Il controllo di flusso Hardware 'CTS/RTS' si basa sulle seguenti considerazioni:

- Quattro segnali sono sufficienti per supportare il regolare flusso dei dati dall'Host alla stampante (TX, RX, RTS, GND);
- Essendo entrambi, l'host e la stampante, in grado di operare in modalita 'Full-Duplex' (trasmettere e ricevere nello stesso tempo attraverso segnali dedicati TX e RX), il controllo di flusso dei dati viene eseguito attraverso segnali di controllo dedicati (CTS e RTS).

Il controllo di flusso dei dati consiste nel dare o non dare autorizzazione a trasmettere.

Il Pin RTS lato stampante è collegato al Pin CTS lato host

RTS lato stampante: - settato a ON (SPACE) dalla stampante come autorizzazione per l'host a trasmettere;
- settato a OFF (MARK) dalla stampante che non dà l'autorizzazione all'host di trasmettere;

CTS lato host: controllato dall'host per avere l'autorizzazione a trasmettere.

il segnale RTS viene gestito nel seguente modo:

RTS	**Printer status**
ON	Quando la stampante è pronta dopo l'accensione
	Quando il buffer di ricezione torna ad essere libero di ricevere
OFF	Quando il buffer di ricezione è pieno

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Nella seguente Fig. 2.4 vengono mostrati i collegamenti tra la stampante ed il Personal Computer mediante un connettore seriale RS232 a 9 poli.

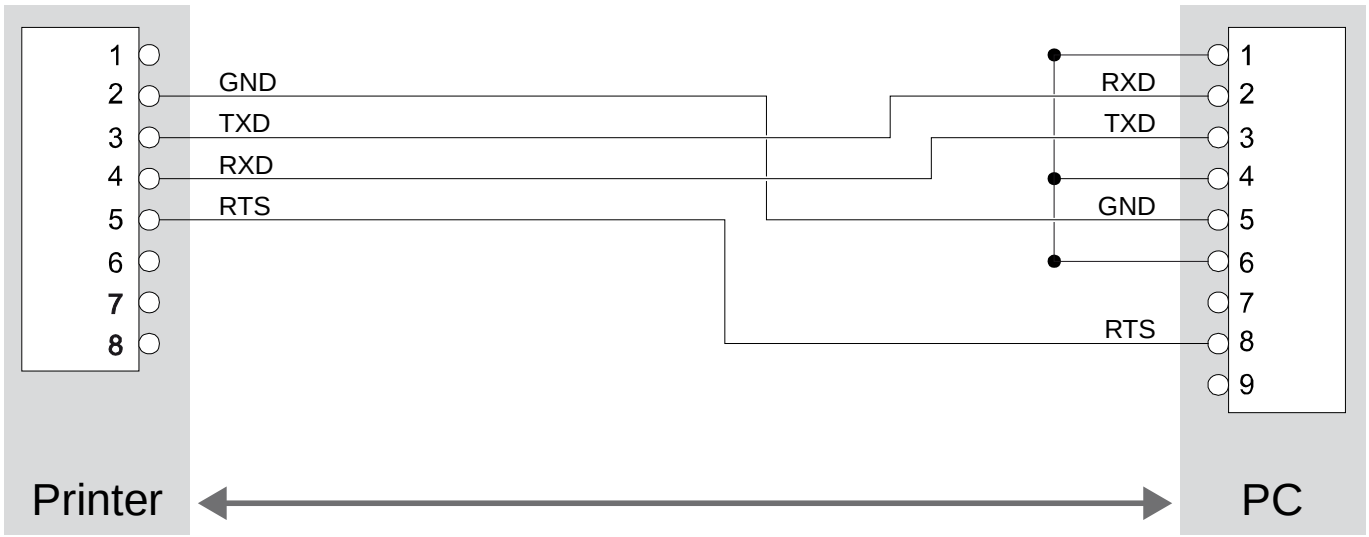


Fig.2-4

OFF LINE:
La stampante è OFF LINE quando si verifica almeno uno dei seguenti casi:

- Durante l'accensione, finchè la macchina non ha effettuato le dovute inizializzazioni;
- Quando è premuto il tasto FEED.
- Quando finisce la carta;
- Quando si surriscalda la testina di stampa;
- Quando la tensione di alimentazione è errata;
- Quando il coperchio è aperto.

NOTE:
Al valore logico "0" è associato un valore di tensione compreso tra +3 Vdc e +15 Vdc mentre al valore logico "1" è associato un valore di tensione compreso tra -3 Vdc e -15 Vdc.

ATTENZIONE:
Nel caso di utilizzo di cavo seriale, si consiglia il montaggio di una ferrite sulla parte terminale dello stesso cavo.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

2.3.2 USB

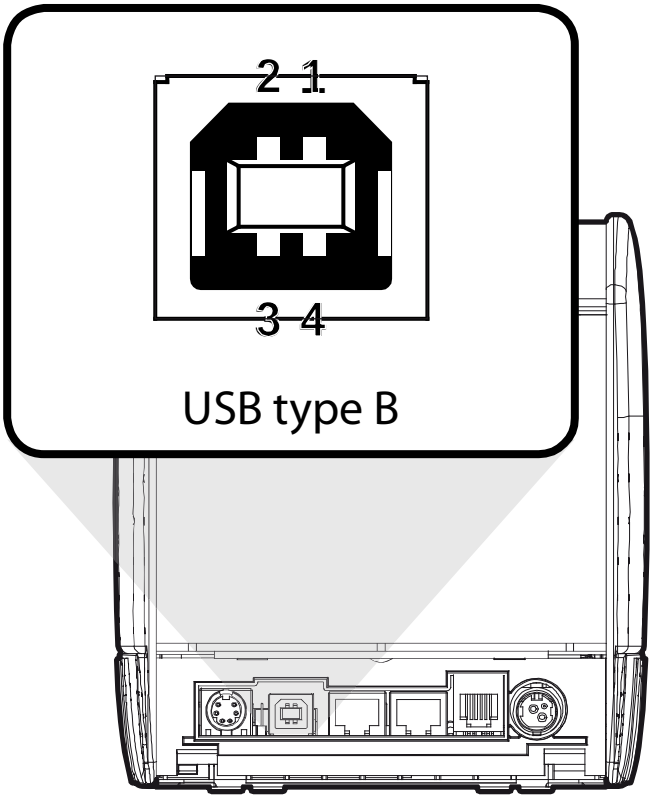


Fig.2-5

CARATTERISTICHE:

Standard: USB 1.1
Compatibilità: USB 2.0
Velocità comunicazione: 12 Mbit/sec
Tipo di connettore: 'Receptacle series B'

Per la disposizione dei segnali sui pin del connettore fare riferimento alla seguente tabella:

PIN	SEGNALE	DESCRIZTIONE
1	VBUS	n.c.
2	D -	Data -
3	D +	Data +
4	GND	Ground signal
SHELL	Shield	Cable shield

NOTE
Se i connettori seriali e USB sono inseriti, la porta di comunicazione è USB.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

2.4 Testina di stampa

La posizione della testina di stampa, è progettata allo scopo di mantenere la linea degli elementi riscaldanti tangente al rullo di trascinamento della carta. L'uniformità di stampa è ottenuta tramite molle che garantiscono la corretta pressione della testina sulla carta. La stampa avviene attraverso le seguenti fasi:

- I segnali di controllo della testina forniscono le informazioni sulla quantità di energia che ciascun elemento riscaldante dovrà generare
- L'elemento riscaldante (resistenza) genera calore localizzato in un preciso punto (dot)
- Il calore generato, trasmesso alla superficie della carta termosensibile, causa la colorazione di quest'ultima

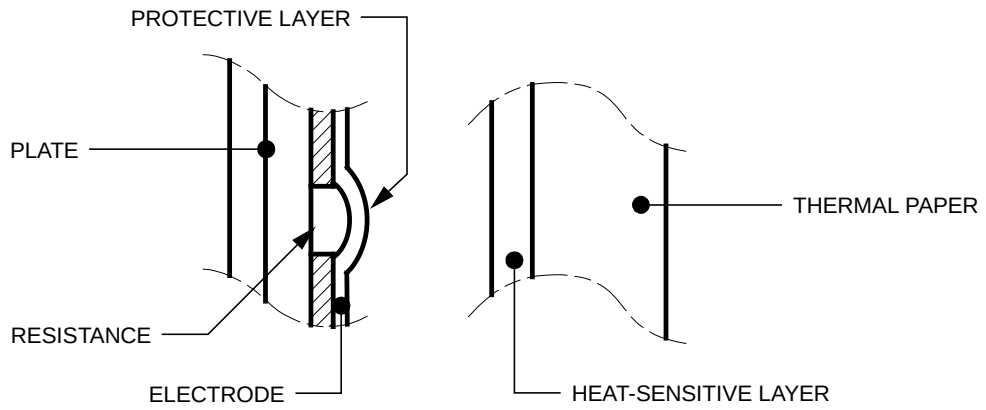


Fig.2-6

Segnali di controllo della testina di stampa:

I dati di ingresso alla testina di stampa sono sincronizzati tramite un segnale di clock che rappresenta anche il sincronismo del registro di scorrimento in cui vengono memorizzati, all'attivazione del segnale di Latch, i dati da stampare (posizione dei dot da riscaldare). In seguito all'attivazione dei segnali di Strobe i dati memorizzati eccitano gli elementi riscaldanti. La temperatura della testina è controllata tramite un termistore.

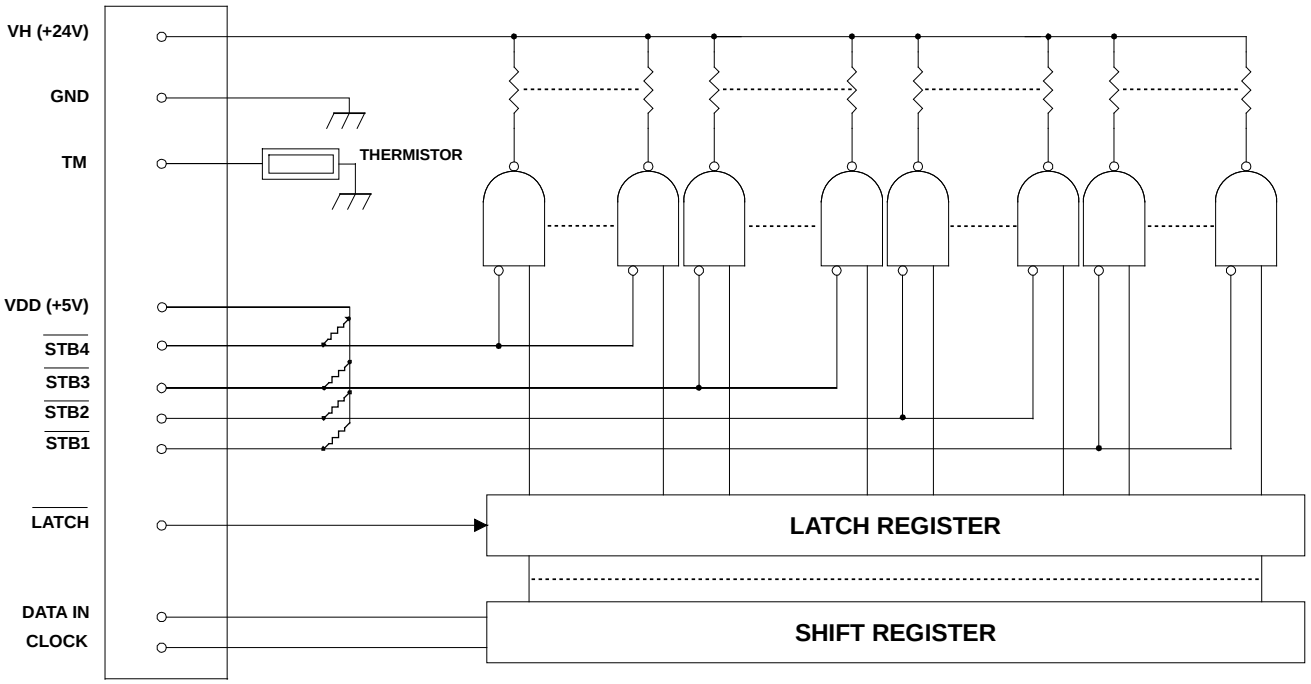


Fig.2-7

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

3 INSTALLAZIONE

3.1 Disimballo della stampante

Rimuovere la stampante dal cartone, facendo attenzione a non danneggiare il materiale di imballaggio al fine di utilizzarlo per trasporti futuri. Assicuratevi che vi siano i componenti illustrati in seguito e che essi non siano danneggiati. In caso contrario contattate il servizio di assistenza.

1. Rotolo carta
2. Cavo seriale RJ45/DB9
3. Libretto istruzioni (e/o CD-Rom)
4. Libretto fiscale
5. Cavo alimentazione
6. Piedi addizionali per uso verticale
7. Stampante
8. Alimentatore
9. Scatola

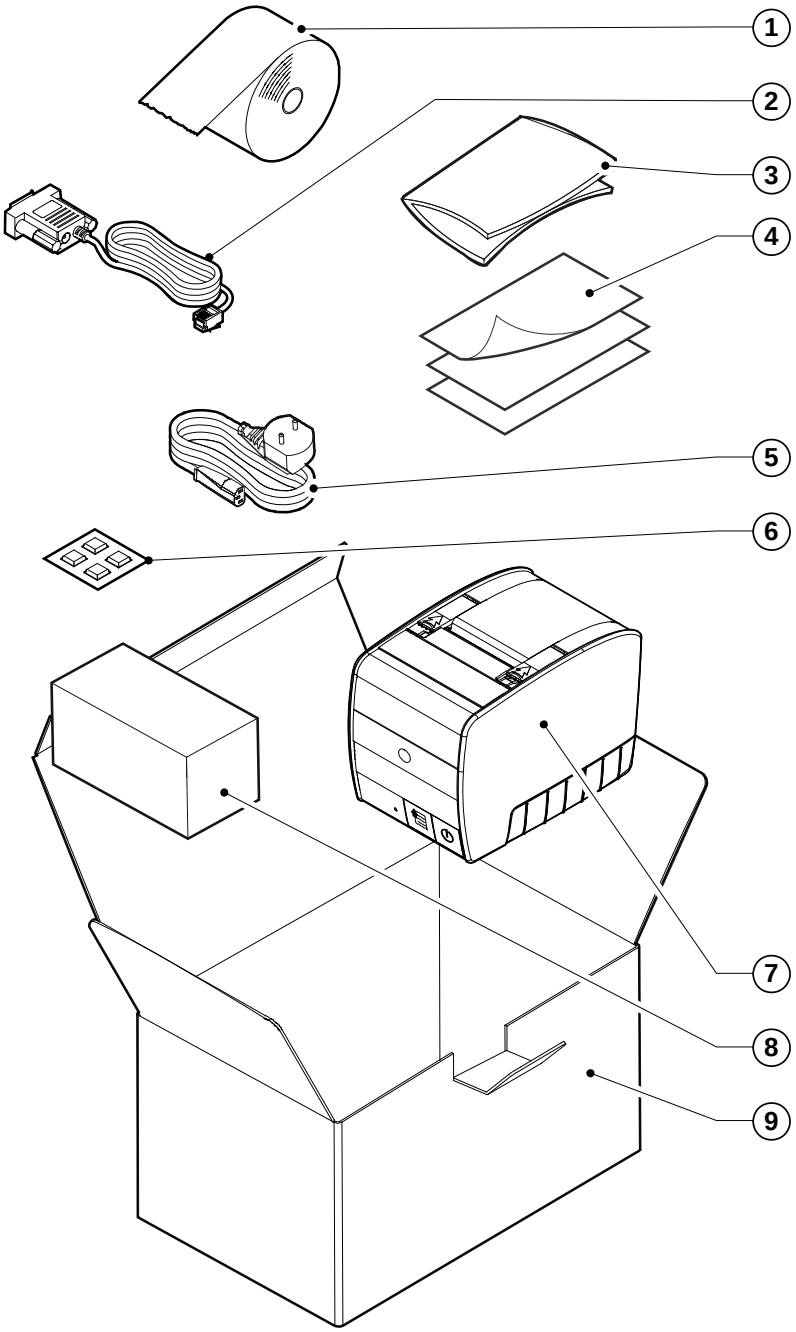


Fig.3-1

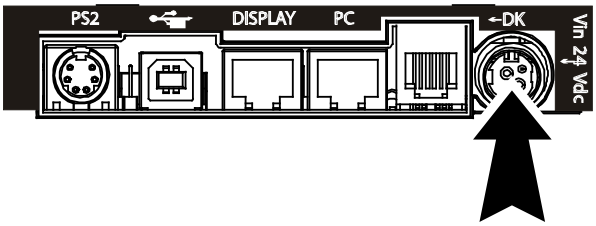
- Aprire l'imballo della stampante
- Rimuovere l'imballo sagomato di protezione superiore
- Estrarre la stampante e togliere il sacchetto protettivo
- Conservare la scatola e gli imballi di protezione per eventuali trasporti in altre

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

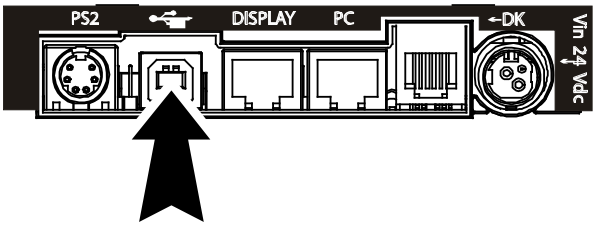
3.2 Connessioni

Fig.3-2

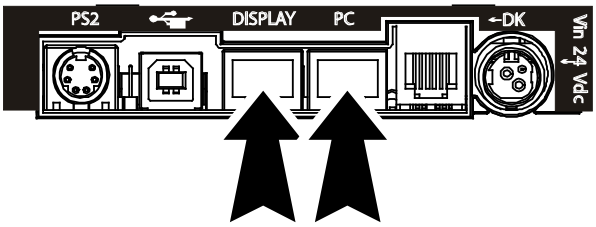
Inserire il cavo di alimentazione.



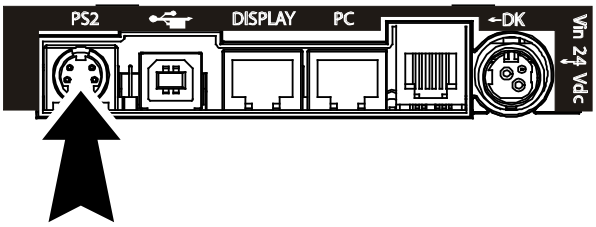
Inserir il cavo interfaccia USB:



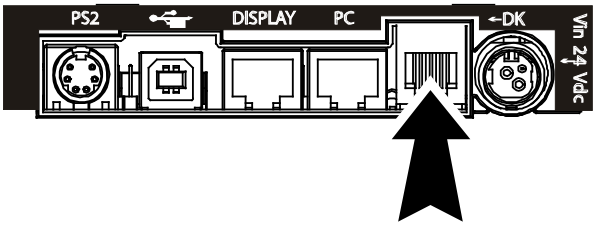
Inserire i connettori interfacce seriali



Inserire il connettore interfacce Ps2.



Inserire il connettore cassetto.



I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

3.3 Norme di sicurezza

- Utilizzate il tipo di alimentazione elettrica indicato sull'etichetta della stampante.
- Assicurarsi che l'impianto elettrico che alimenta la stampante sia provvisto del conduttore di terra e che si protetto da interruttore differenziale.
- Se la stampante è alimentata tramite una prolunga, assicuratevi che l'assorbimento totale degli apparecchi collegati non superi la corrente massima ammessa dal tipo di prolunga e che comunque non superi i 15 ampere
- Non collocate la stampante su una superficie instabile. Essa potrebbe cadere e danneggiarsi seriamente.
- Non ostruite le aperture per la ventilazione.
- Non collocate la stampante su superfici morbide o in ambienti che non garantiscono la necessaria ventilazione.
- Collocate la stampante in modo da evitare che i cavi ad essa collegati possano essere calpestati.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Questa pagina è intenzionalmente bianca

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4 SMONTAGGIO DELLE PARTI

4.1 Parti della stampante

1 Sensore quasi fine carta
2 Sportellino superiore
3 Carter superiore
4 Taglierina (2)
5 Fianco sinistro (1)
6 Fianchetto sinistro
7 Corpo stampante
8 Carter inferiore
9 Viti di fissaggio
10 Coperchio inferiore
11 Tasti
12 Piedi
13 Viti di fissaggio
14 Fianchetto destro
15 Fianco destro
16 Vano connettori
17 Vano carta (4)
18 Paratie riduzione carta
19 Gruppo coperchio

Note: Il numero tra parentesi indica il numero delle viti di fissaggio.

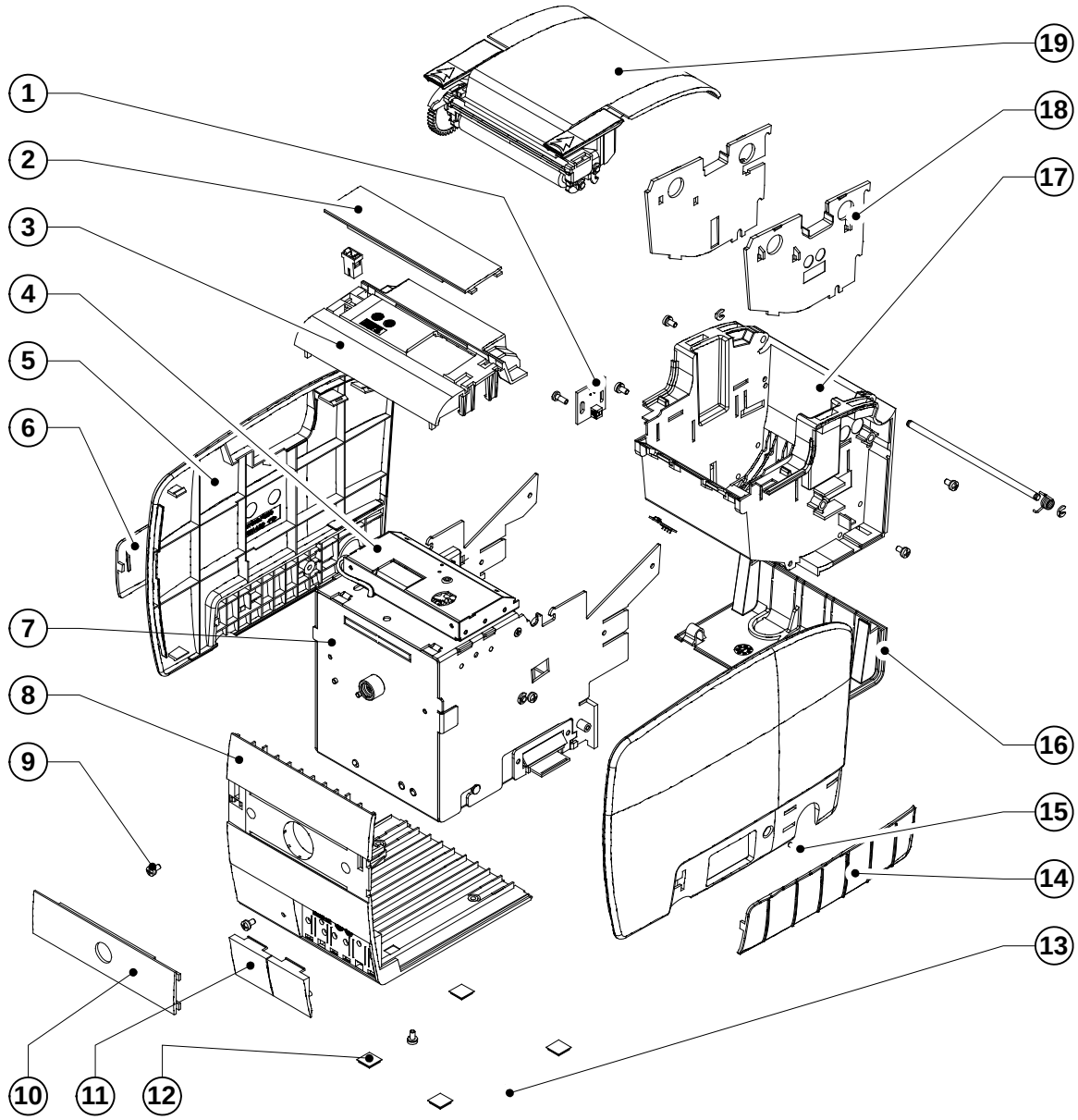


Fig.4-1

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.2 Parti del corpo stampante

1 Gruppo taglierina (2)
2 Gruppo testina di stampa (2)
3 Gruppo carter connettori (2)
4 Telaio
5 Scheda di controllo (3)
6 Supporto scheda di controllo (1)
7 Gruppo motore (3)
8 Trave di supporto (2)

Note: Il numero tra parentesi indica il numero delle viti di fissaggio.

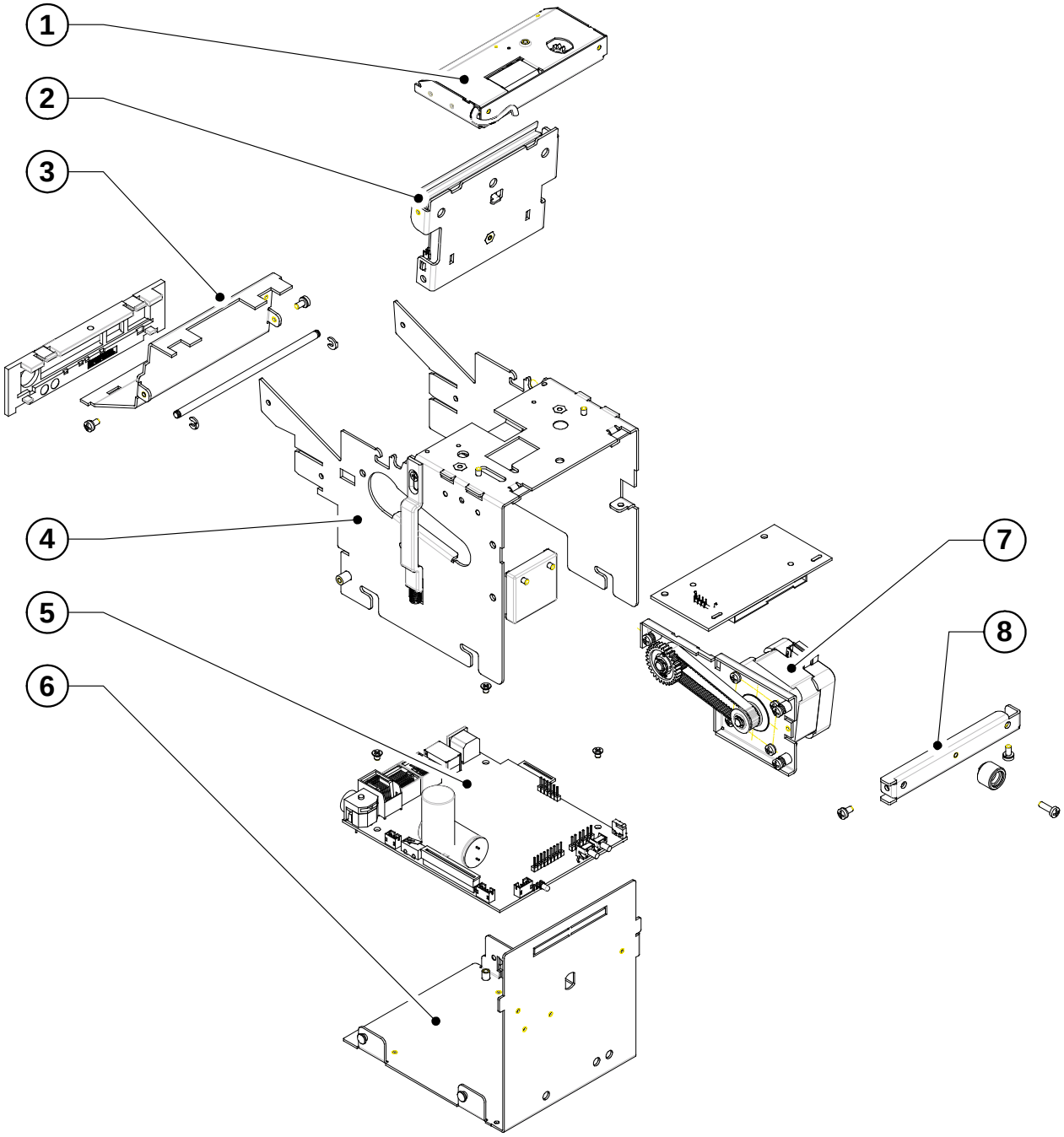


Fig.4-2

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3 Procedura di smontaggio

ATTENZIONE: Prima di smontare la stampante assicurarsi che sia il cavo di alimentazione, sia i cavi di comunicazione siano scollegati.

4.3.1 Rimozione scheda di controllo

Se è necessario rimuovere solamente la scheda di controllo seguire le istruzioni:

1) Sollevare il coperchio coperchio inferiore nella direzione indicata dalla freccia (vedi fig.4-3).
2) Rimuovere il coperchio inferiore (vedi fig.4-3).

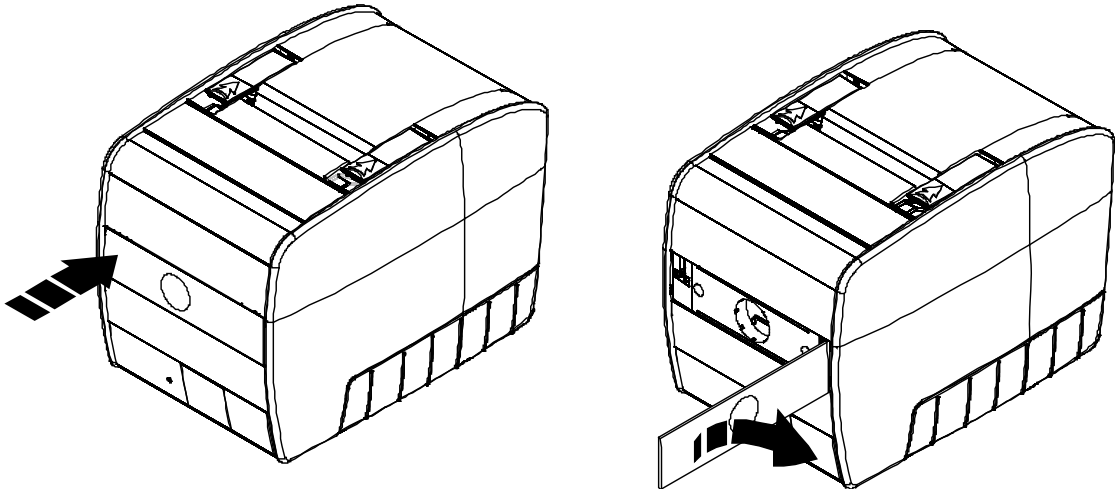


Fig.4-3

3) Svitare la vite di fissaggio del carter inferiore ed estrarre parzialmente la scheda di controllo.
4) Disconnettere tutti i connettori dalla scheda di controllo e terminare l'estrazione della scheda.

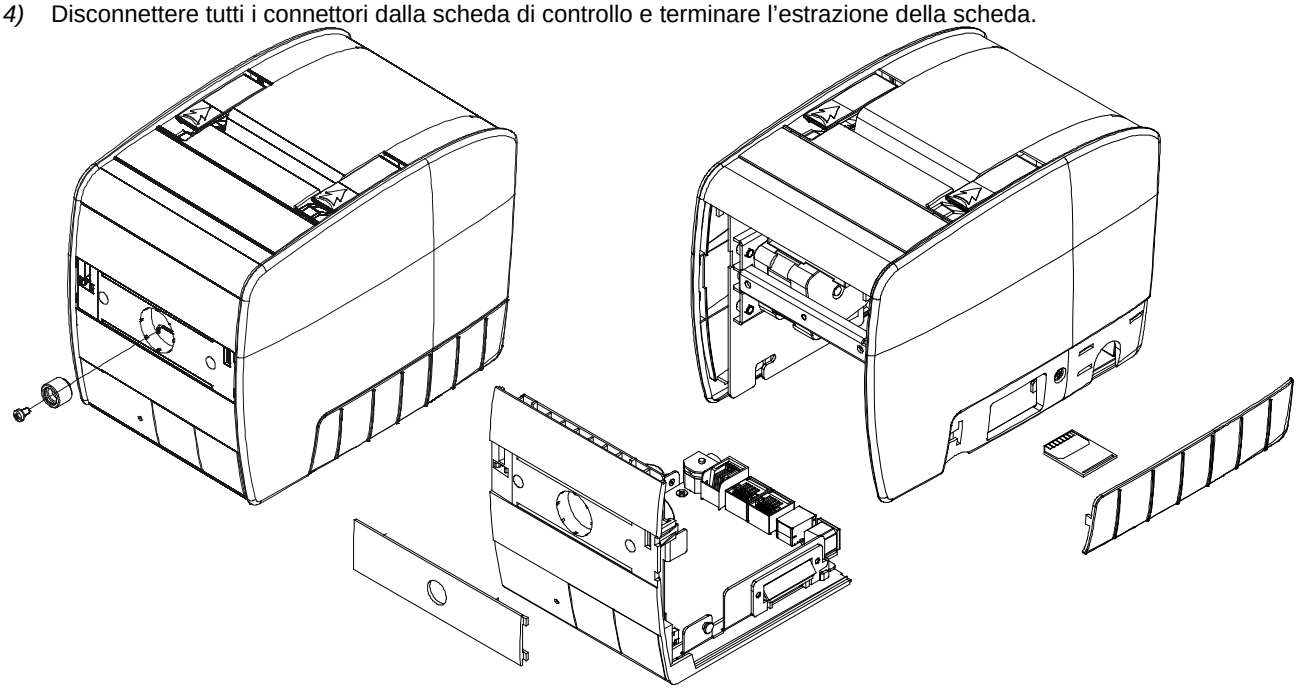


Fig.4-4

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5) Rimuovere le 3 viti di fissaggio della scehda di controllo (vedi fig.4-5).

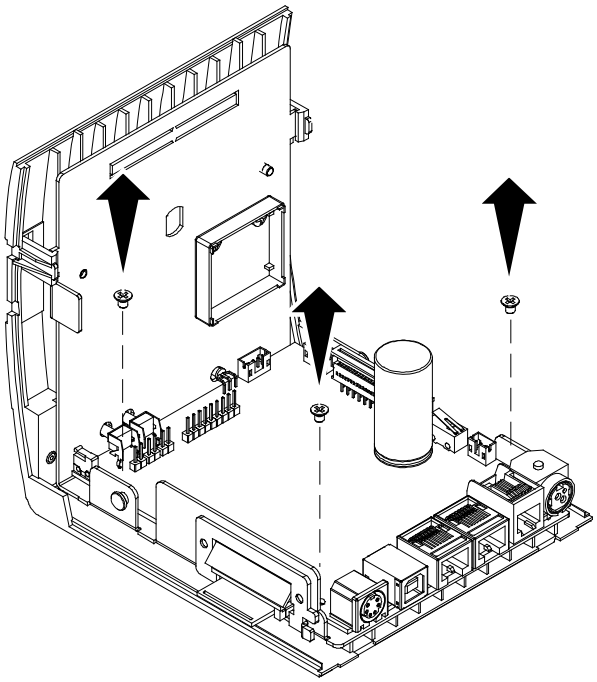


Fig.4-5

6) Rimuovere la scheda di controllo dalla sua sede (vedi fi.4-6).

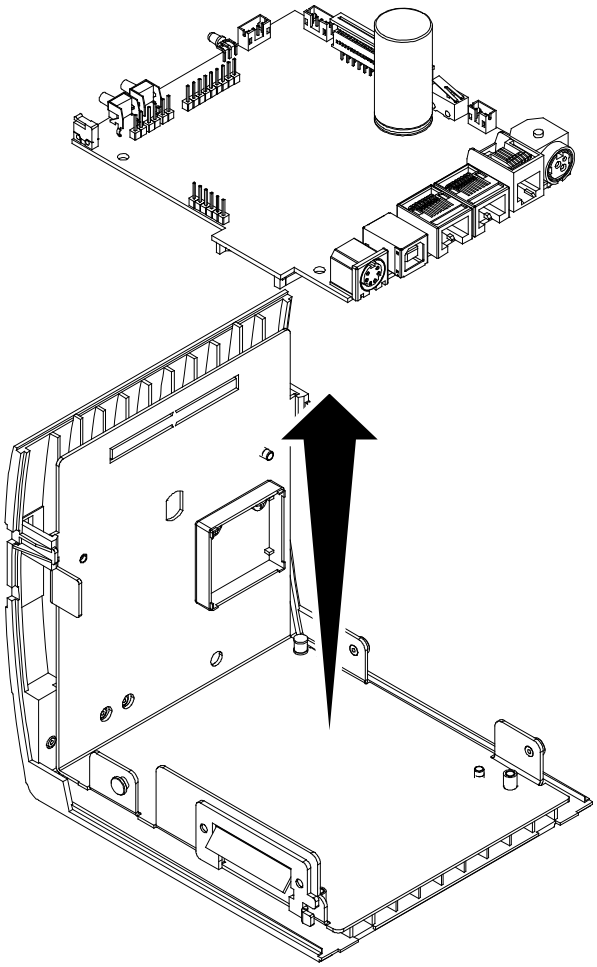


Fig. 4-6

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.2 Rimozione paratie riduzione carta

1) Rimuovere le paratie di riduzione facendo una leggera leva verso l'interno del vano portarotolo e tirnadole verso l'alto.

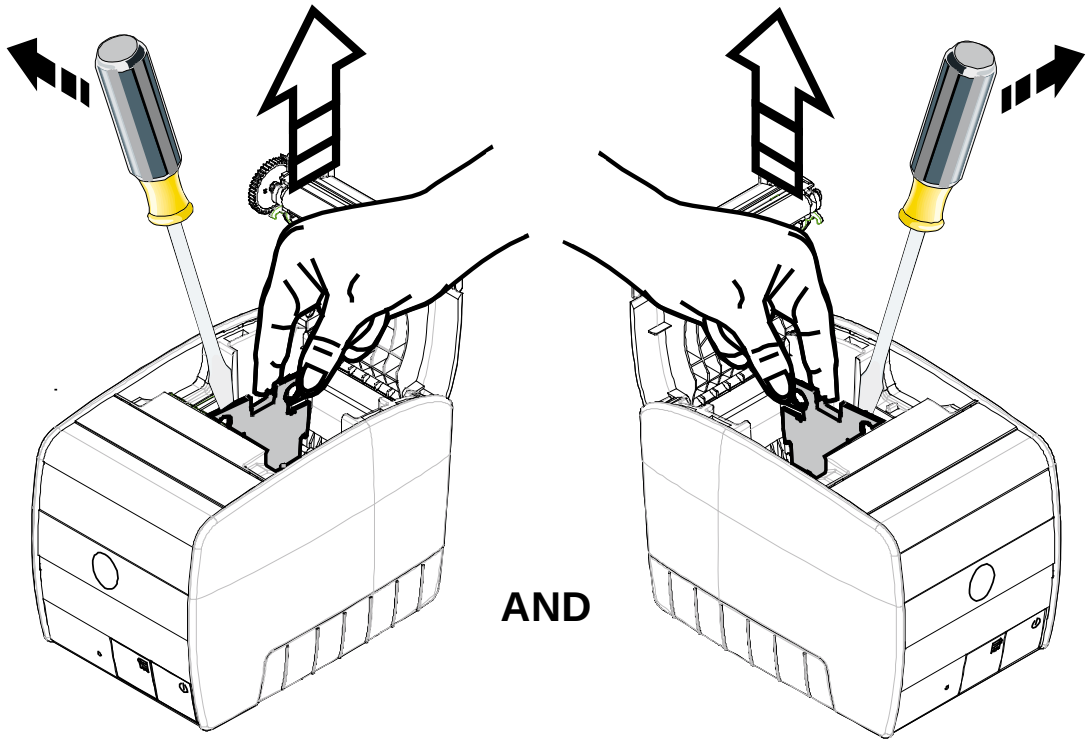


Fig. 4-7

4.3.3 Rimozione vano connettori

5) Rimuovere il vano connettori agendo sui ganci appositi.

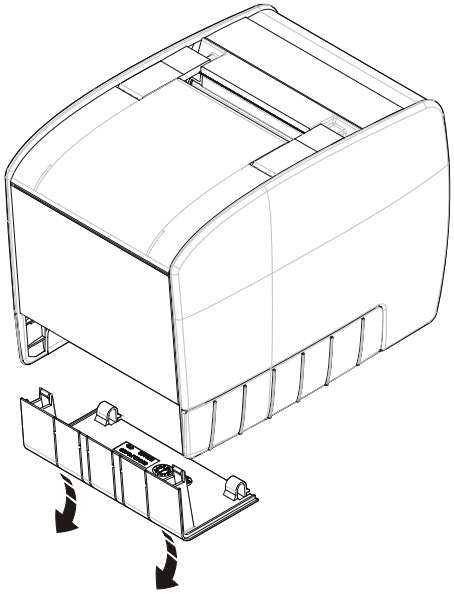


Fig.4-8

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.4 Rimozione fianchetti

5) Rimuovere i fianchetti come indicato (vedi fig.4-9).

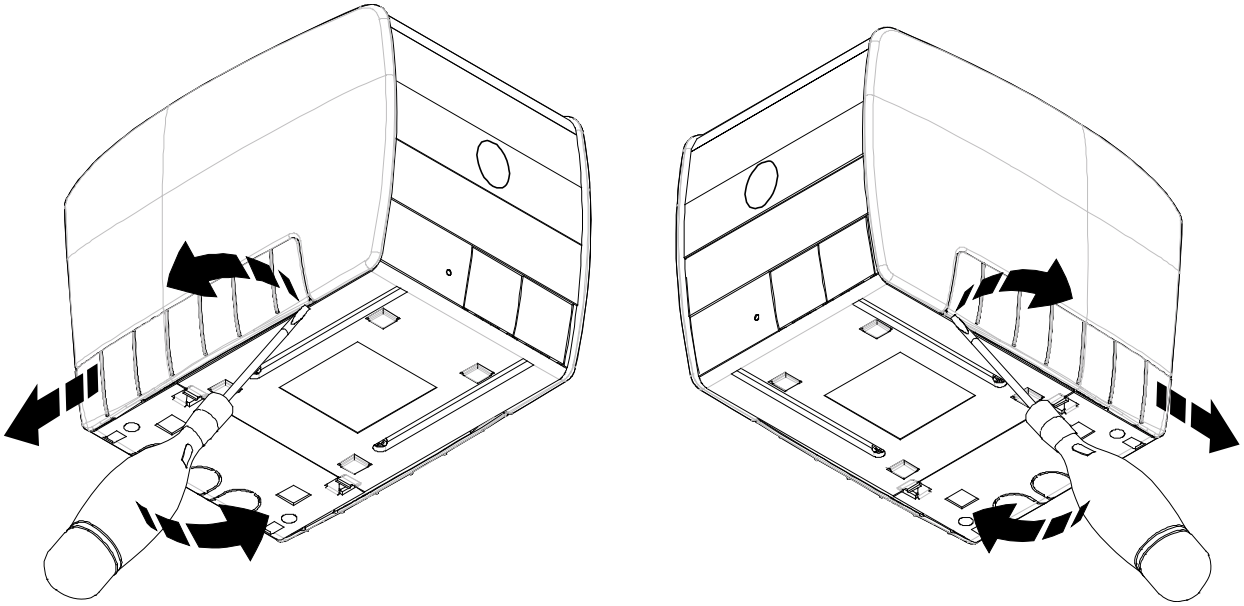


Fig.4-9

4.3.5 Rimozione fiancate

5) Svitare la vite posta sulle fiancate, rimuovere le fiancate.

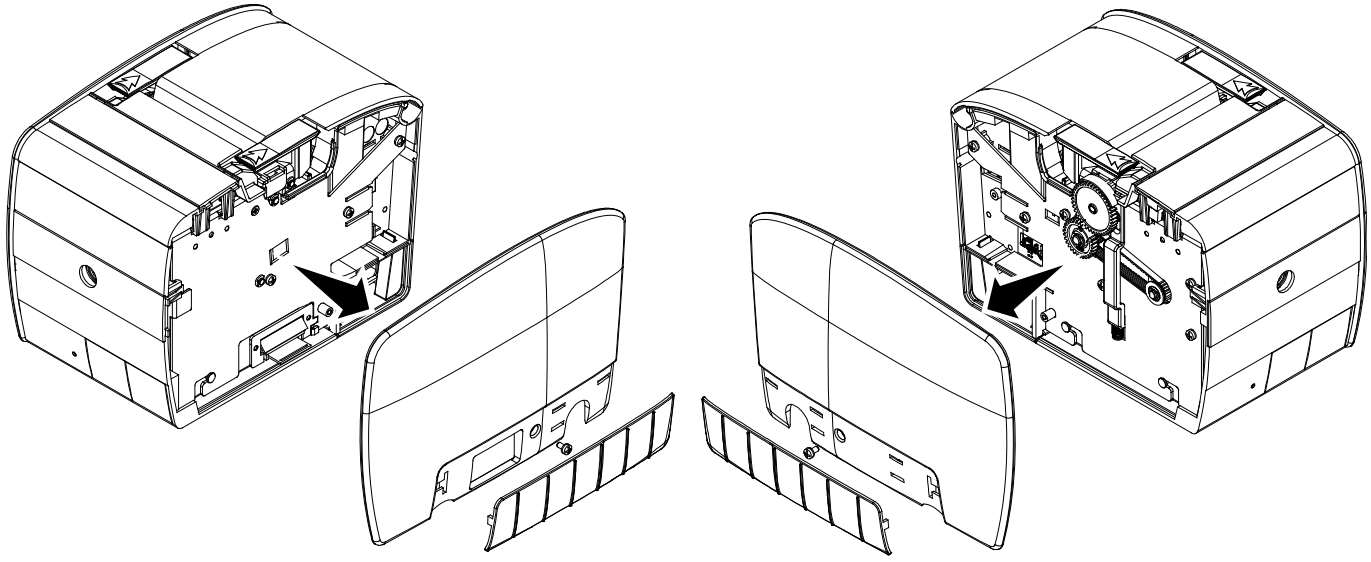


Fig.4-10

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.6 Rimozione coperchietto superiore e inferiore

1) Premere il coperchietto superiore nel punto indicato dalla figura 4-11,
2) Sollevare il coperchietto inferiore nella direzione della freccia come indicato nella figura 4-11.
3) Rimuovere i coperchietti come mostrato nella figura 4-12.

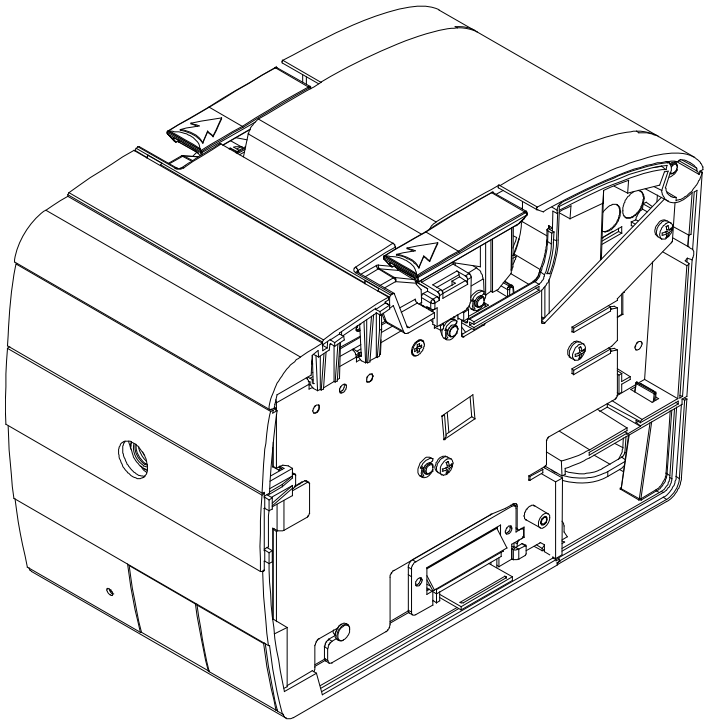


Fig.4-11

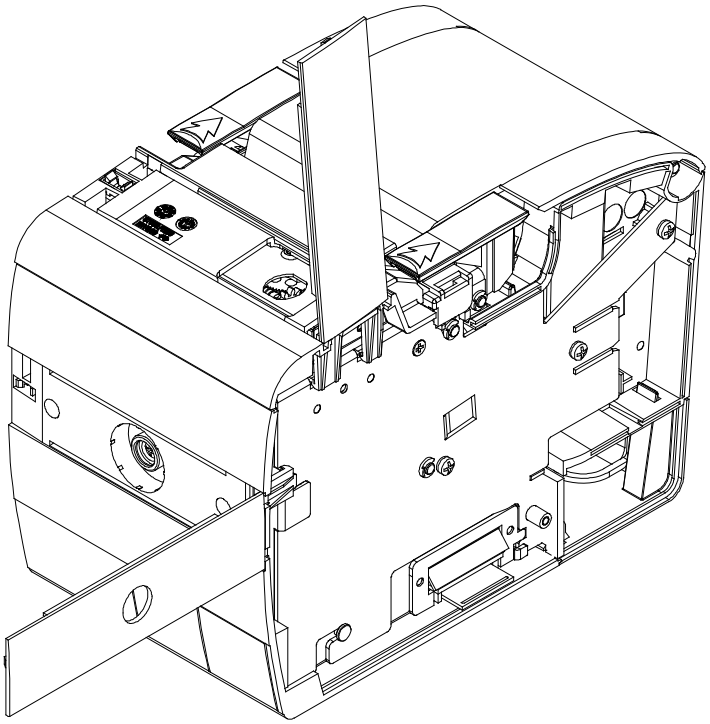


Fig.4-12

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.7 Rimozione Gruppo vano Carta-Coperchio

1) Svitare la vite del sensore quasi fine carta, e sfilarlo leggermente dalla sua sede.
2) Aprire il coperchio.

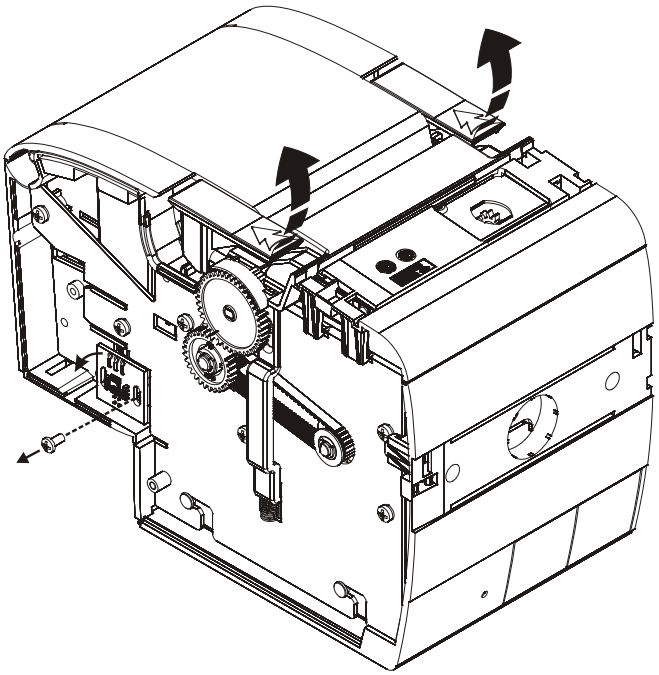


Fig.4-13

3) Svitare le viti poste sul corpo della stampante.
4) Sfilare il gruppo mantenendo il coperchio aperto, rimuovere il sensore di Notch dalla parte frontale del gruppo facendo attenzione a non danneggiarlo.

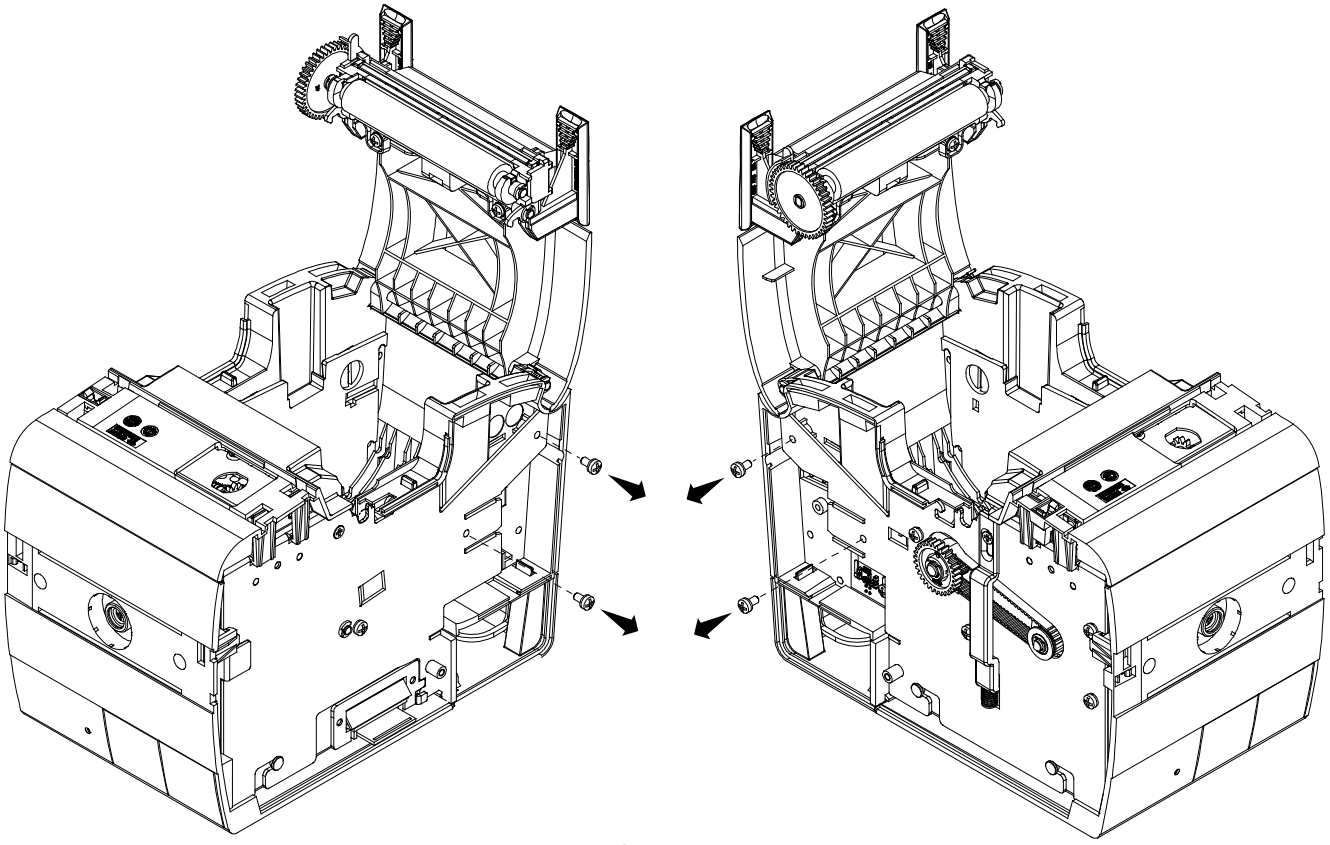


Fig.4-14

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5) Rimuovere il gruppo vano carta.

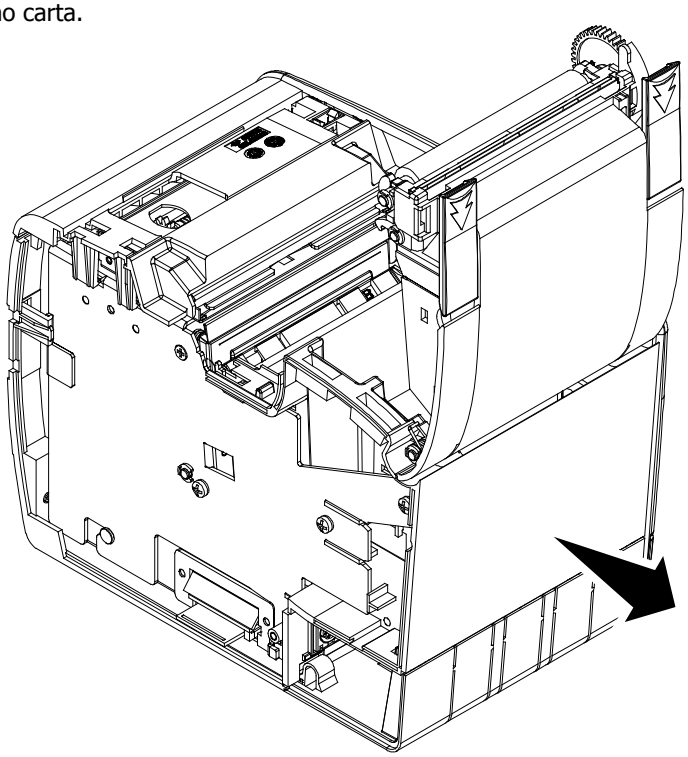


Fig.4-15

4.3.8 Rimozione carter superiore

1) Sfilare le alette dalle loro sedi e rimuvere il carter superiore sollevandolo.

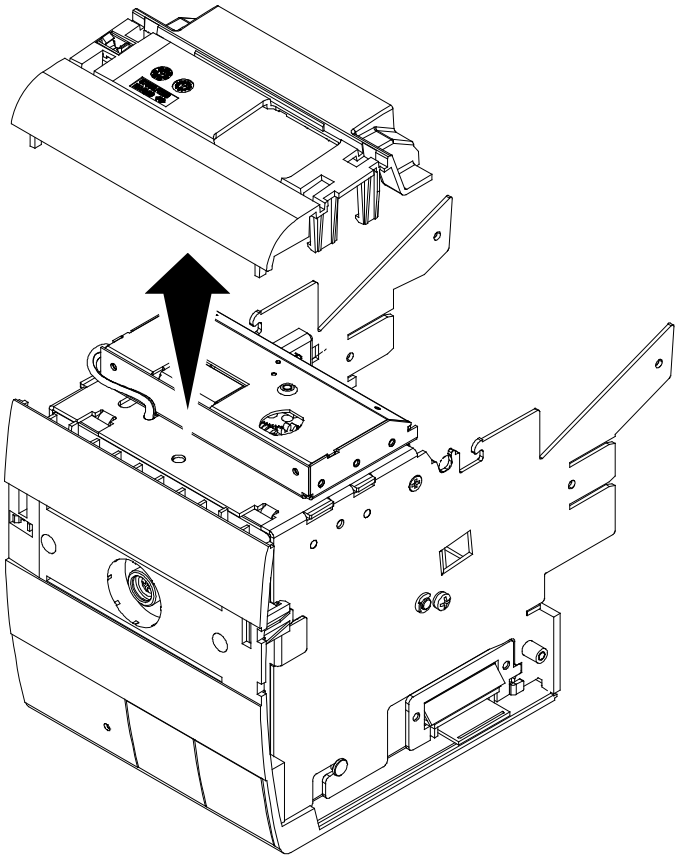


Fig.4-16

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.9 Rimozione dei tasti

1) Rimuovere i tasti facendo leggermente leva con un cacciavite nel punto indicato dalle frecce, sfilare i come indicato dalla figura 4-18.

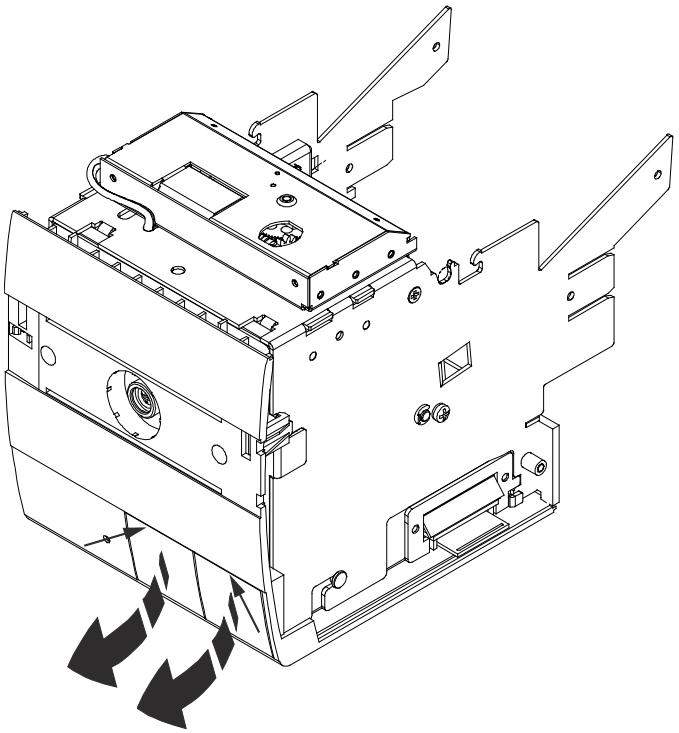


Fig.4-18

4.3.10 Rimozione carter anteriore

1) Svitare le due viti poste sul fondo della stampante, svitare le due viti poste sul fonte della stampante.
2) Sfilare il carter dal corpo della stampante.

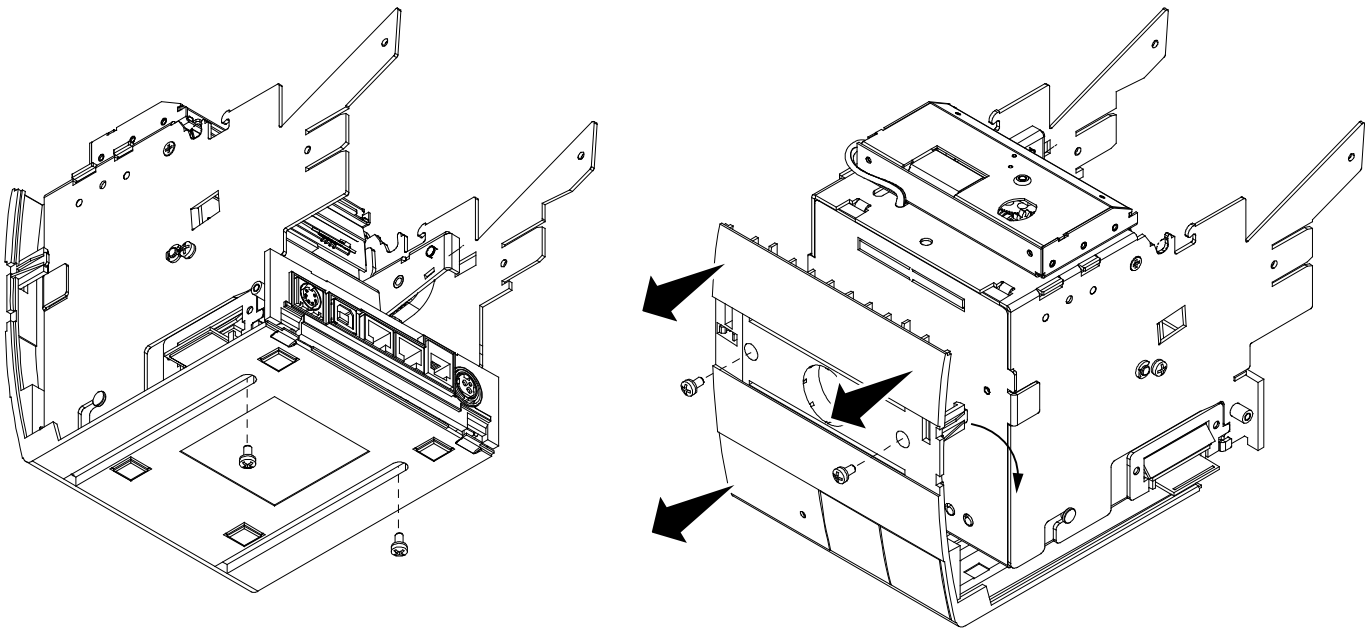


Fig 4-19

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.11 Rimozione scheda di controllo

1) Svitare la vite e sfilare il coperschio frontale dal corpo stampante.
2) Rimuovere le tre viti poste sulla scheda, come indicato nella figura 4-20.e rimovere la scheda di controllo.

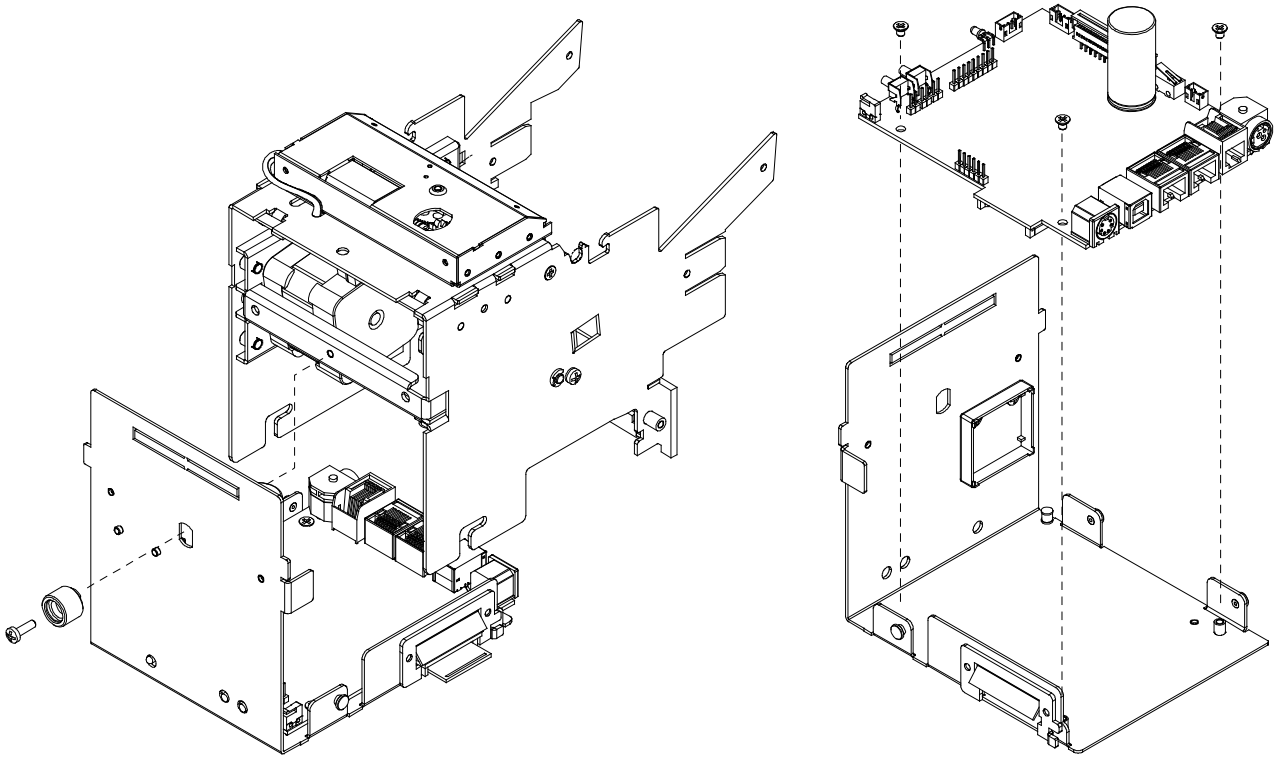


Fig.4-20

4.3.12 Rimozione taglierina

1) Svitare le 2 viti di fissaggio all'interno del corpo stampante.
2) Rimuovere la taglierina.

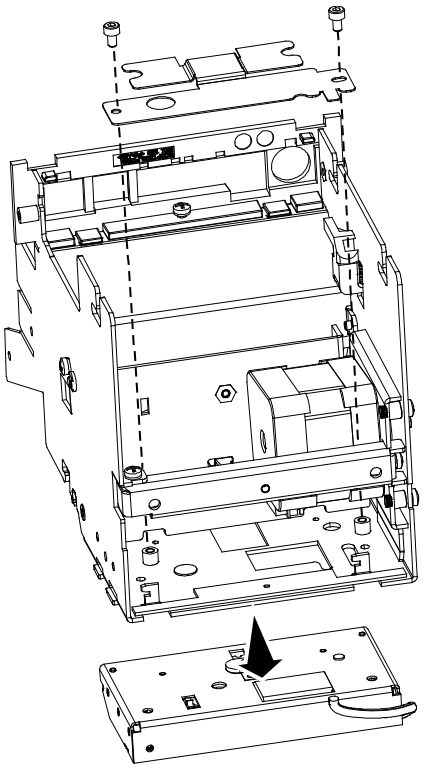


Fig.4-21

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.13 Rimozione Gruppo carter-connettore

1) Svitare le due viti poste sui fianchi del corpo della stampante, rimuovere il gruppo carter-connettore.

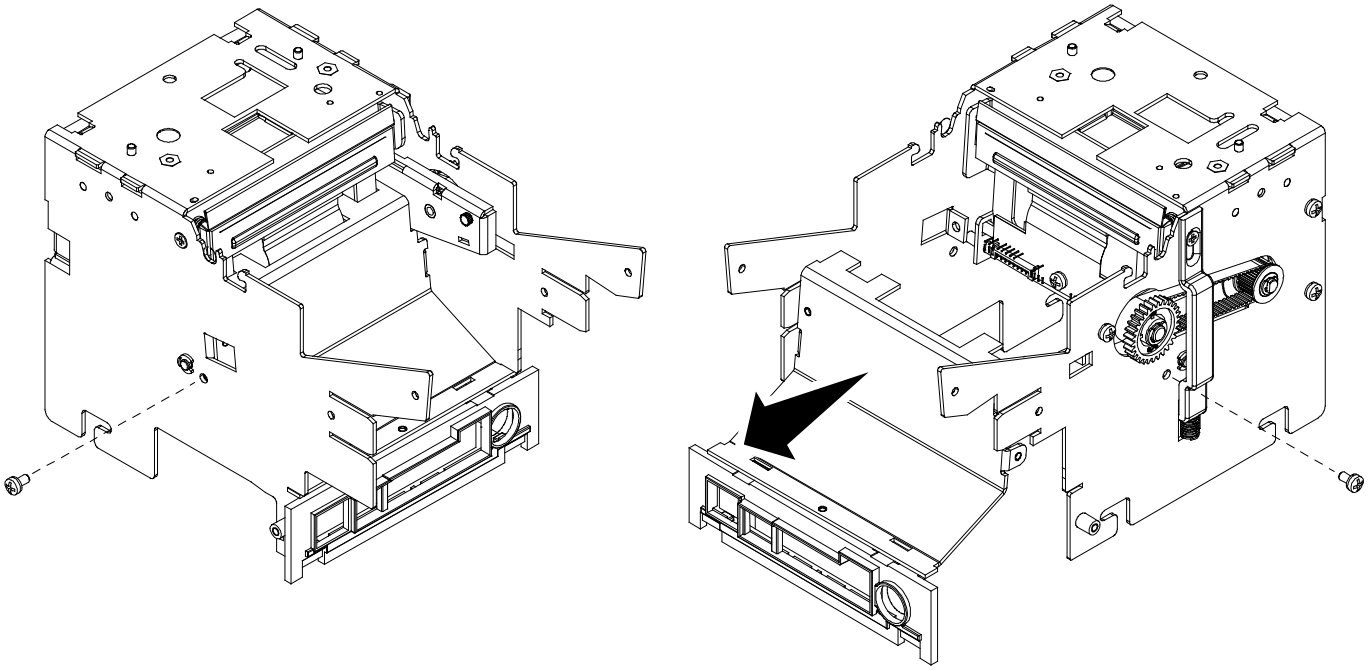


Fig.4-22

4.3.14 Rimozione leva sensore coperchio aperto

1) Svitare la vite posta sulla leva, rimuovere la leva.
2) Conservare la molla, facendo attenzione a non perderla.

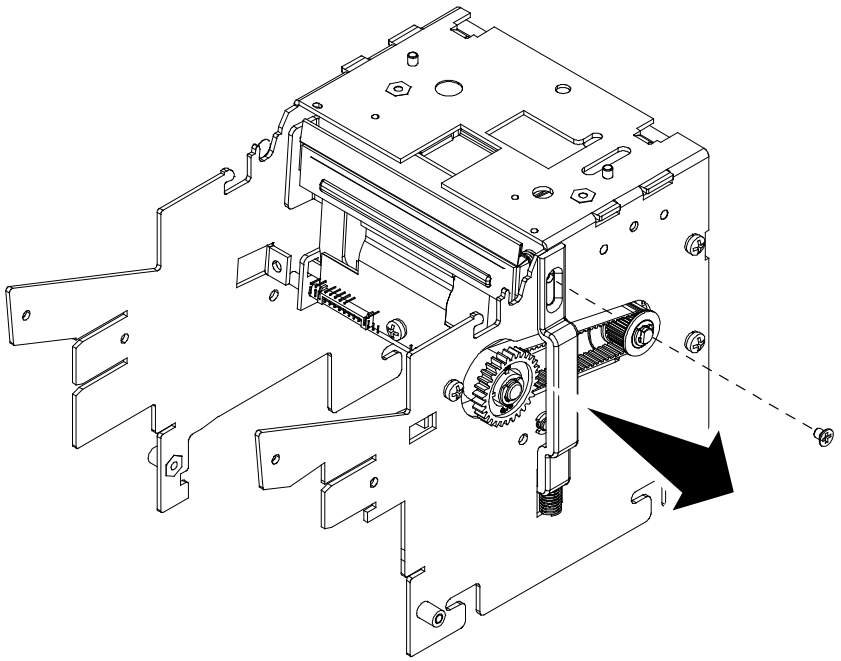


Fig.4-23

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.15 Rimozione gruppo testina di stampa

1) Rimuovere il seeger posto sul perno come indicato nella figura 4-18.
2) Sfilare il perno dalla sua sede.

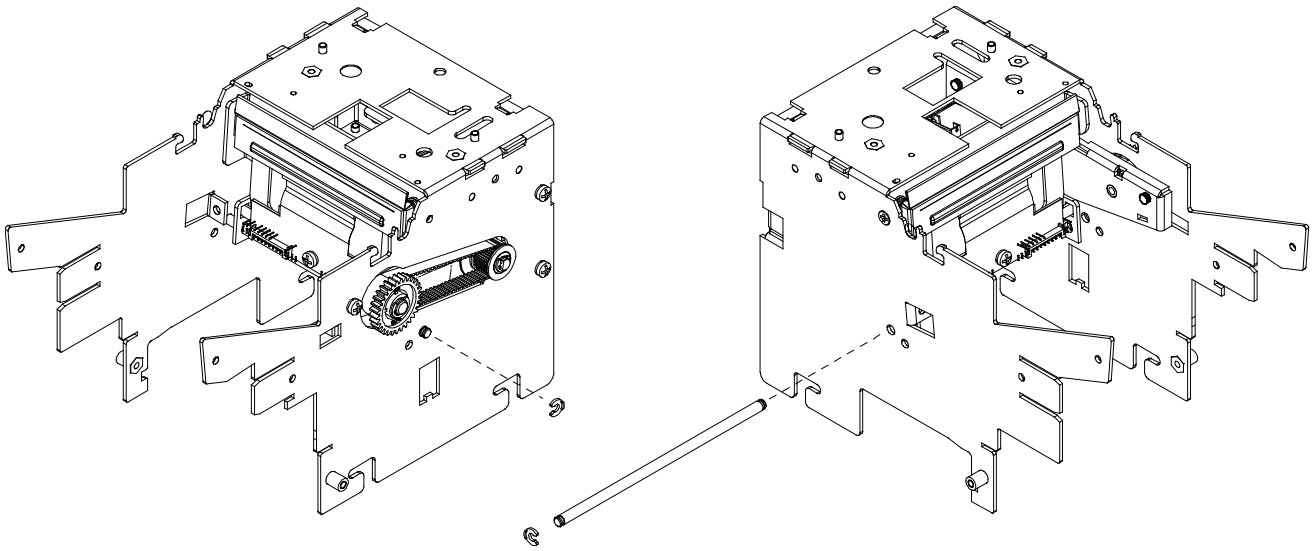


Fig.4-24

3) Scollegare il connettore della testina di stampa posto sulla scheda di controllo.
4) Svitare la vite posta sul corpo della stampante, e sfilare il gruppo testina come indicato in figura 4-25.

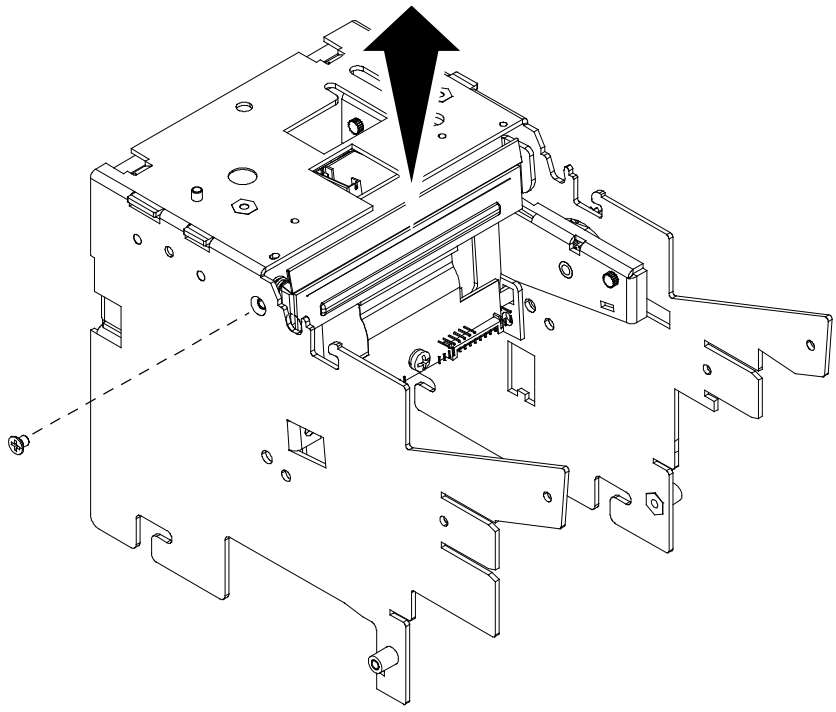


Fig.4-25

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.16 Rimozione gruppo motore

1) Scollegare il connettore del motore posto sulla scheda di controllo.
2) Rimuovere le quattro viti come indicato nella figura 4-26.

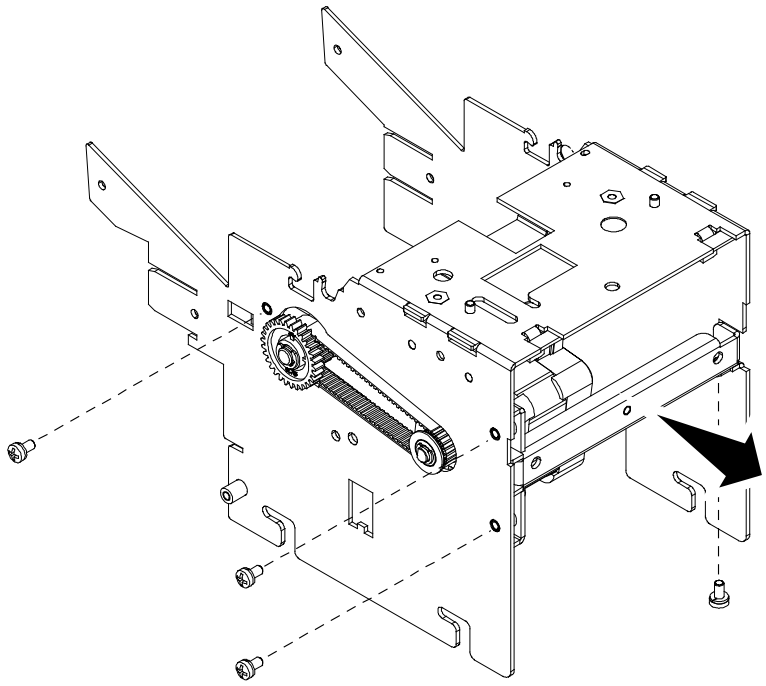


Fig.4-26

3) Sfilare e rimovere il gruppo motore dalla sua sede.

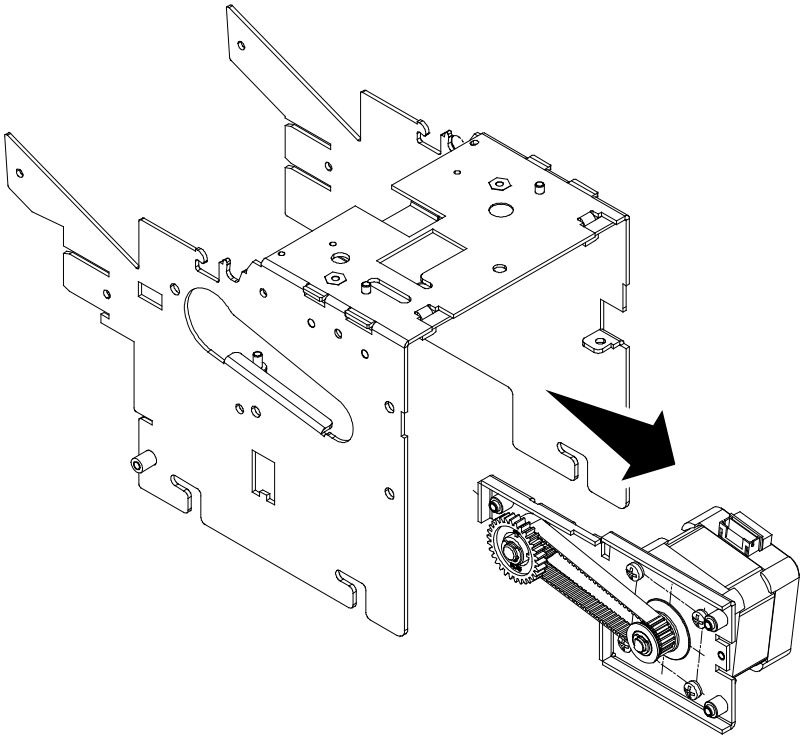


Fig.4-27

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

4.3.17 Sostituzione dei piedini

1) Staccare i piedini da sostituire
2) Pulire gli eventuali residui di colla
3) Incollare i nuovi piedini nelle apposite sedi

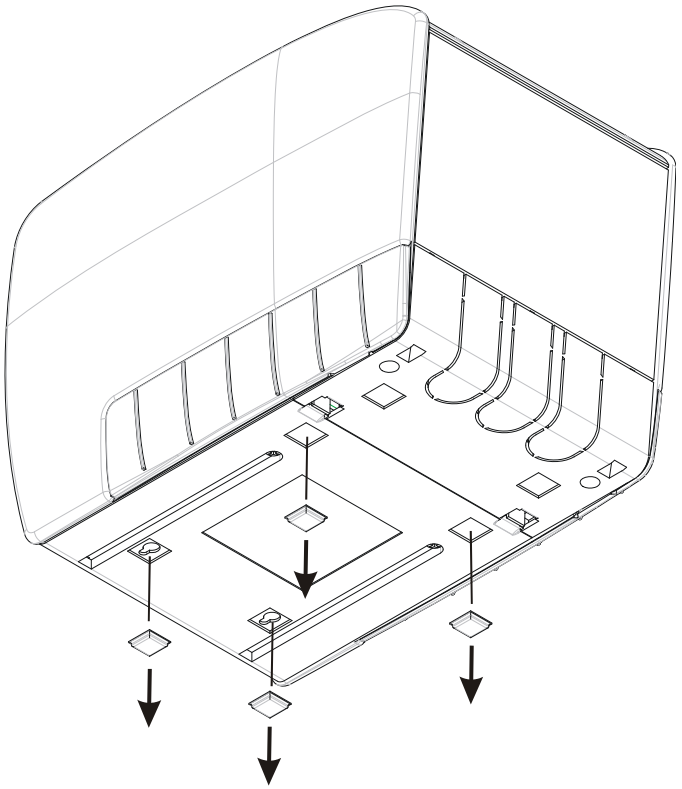


Fig.4-28

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Questa pagina è intenzionalmente bianca

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5 MANUTENZIONE E ASSSISTENZA

5.1 Parti da sostituire periodicamente

La stampante non comprende parti che devono essere sostituite periodicamente.

5.2 Assistenza periodica

La stampante non comprende parti che richiedono una manutenzione periodica.

5.2.1 Pulizia carrozzeria

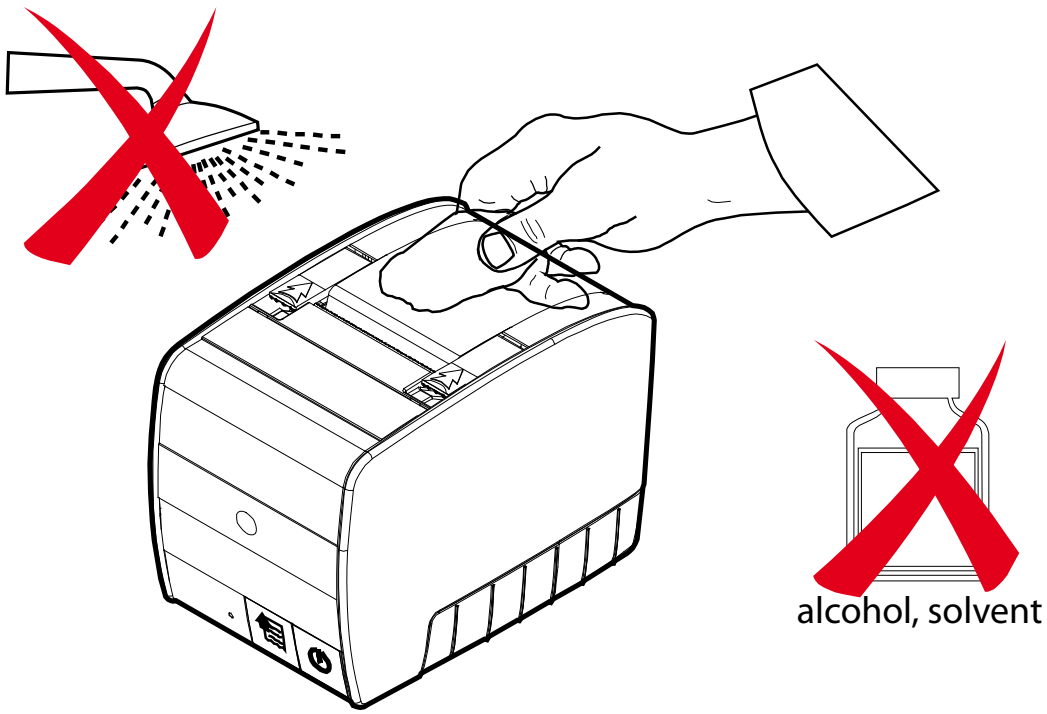


Fig.5-1

La pulizia della carrozzeria è a cura dell'utente.
Per pulire la macchina, utilizzare aria compressa o un panno morbido.
Prima di ogni operazione, scollegare il cavo di alimentazione elettrica dalla presa di rete.
Non utilizzare alcol, solventi o spazzole dure.
Assicurarsi che acqua o altri liquidi non penetrino all'interno della stampante.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5.3 Avvertenze

Durante le operazioni di manutenzione e assistenza della stampante, prestare attenzione alle seguenti avvertenze:

OGGETTO	AVVERTENZA
Alimentazione stampante	Rispettare le polarità dell'alimentazione
Alimentazione cassetto	Onde evitare un sovraccarico di corrente, la resistenza del solenoide di estrazione del cassetto deve essere $\geq 24\ \Omega$
Smontaggio piastra elettronica	Durante la disconnessione dei connettori, tenere la piastra elettronica ben ferma.

5.4 Regolazioni

La stampante non comprende parti che devono essere sottoposte a regolazioni. Per le procedure di smontaggio e rimontaggio, fare riferimento al capitolo 4 del presente manuale: attenzione alle eventuali note e avvertenze.

5.5 Guida ricerca guasti

ATTENZIONE

La ricerca guasti deve essere eseguita con la stampante alimentata. Poiché la stampante è dotata di un alimentatore switching collegato direttamente alla tensione di rete, sulla scheda sono presenti tensioni pericolose. Occorre prestare attenzione in modo particolare al connettore della tensione di rete e al dissipatore del dispositivo a commutazione.

Nella ricerca guasti occorre utilizzare un tester. Poiché la massima tensione presente sulla scheda nella sezione di controllo è 24Vdc, la portata del tester dovrà essere di 30 Vdc o superiore. Il riferimento per le misure di tensione deve essere preso sullo schermo di ottone.

Legenda delle segnalazioni LED:

STATO LED	COLORE	DESCRIZIONE
○	NESSUNO	Stampante OFF
●	VERDE	Stampante ON: nessun errore
●	ARANCIO	Stampante ON: avvertimenti
☀	VERDE (lampeg.)	**STATO COMUNICAZIONE**
		Ricezione dati
☀	ROSSO (lampeg.)	**ERRORE RECUPERABILE**
		Errore testina surriscaldata o errore generico(con stampante fredda)

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5.5.1 La stampante non si accende

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Alimentazione non conforme.	1	La tensione di rete è corretta (24 Vdc)?	NO	Sostituire alimentatore
Alimentazione del meccanismo non conforme.	2	La tensione su J9-1 della scheda di controllo è 24Vdc?	NO	Sostituire alimentatore o il fusibile della scheda di controllo
Alimentazione digitale non conforme	3	La tensione su J9-7 della scheda di controllo è 5vdc?	NO	Sostituire la scheda di controllo

5.5.2 La stampante non stampa

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Connettore meccanismo di stampa.	1	La connessione J9, tra meccanismo di stampa e scheda di controllo è corretta?	NO	Connettere il meccanismo in modo corretto.
Meccanismo di stampa	2	La connessione J9 tra meccanismo di stampa e scheda di controllo è corretta?	SI	Sostituire la testina.
Scheda di controllo	3	La connessione J9 tra meccanismo di stampa e scheda di controllo è corretta?	SI	Sostituire la scheda di controllo.

5.5.3 Il rullo di trascinamento non funziona

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Connessione motore.	1	La connessione J2 tra motore e scheda di controllo è corretta?	NO	Connettere il motore in modo corretto.
Motore di trascinamento.	2	La connessione J2 tra motore e scheda di controllo è corretta?	SI	Sostituire il motore di trascinamento.
Scheda di controllo.	3	La connessione J2 tra motore e scheda di controllo è corretta?	SI	Sostituire la scheda di controllo.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5.5.4 Il sensore carta non funziona

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Sensore sporco	1	Il sensore è sporco?	SI	Spegnere la stampante e pulire il sensore con un pennello.
Connessione controllo carta.	2	La connessione J5, tra sensore e scheda di controllo è corretta?	NO	Effettuare la connessione in modo corretto
Alimentazione della fotocellula.	3	Scollegare il connettore J5. La tensione su J5-1 della scheda di controllo è 5Vdc?	NO	Sostituire la scheda di controllo.
Piastra di controllo.	4	Reinserire il connettore J5. La tensione su J5-1 della scheda di controllo diminuisce inserendo la carta meccanismo di stampa?	SI	Sostituire la scheda di controllo.

5.5.5 Non esegue, o viene eseguito in modo anomalo, l'avanzamento carta

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Coperchio	1	Il coperchio è chiuso mam il LED continua a lampeggiare?	SI	Controllare il coperchio sia chiuso correttamente.
Tasto Feed	2	Il tasto Feed funziona correttamente?	NO(*)	Sostituire il tasto.
Tasto Feed	3	Il tasto Feed funziona correttamente?	SI	Sostituire la scheda di controllo.
Carta inceppata.	4	La carta è posizionata correttamente?	NO	Togliere e inserire il rotolo carta.
Meccanismo di stampa.	5	C'è un corpo estraneo (es. residuo di carta) nel meccanismo di stampa?	SI	Rimuovere il corpo estraneo utilizzando delicatamente delle pinzette. Non introdurre alcun oggetto (es. forbici o cacciavite) all'interno del meccanismo di stampa.

(*): Per verificare inl corretto funzionamento, rimuovere il tasto in platica e premere il pulsante Feed. Essendo questo direttamente connesso alla sheda di controllo, se si ottiene l'avanzamento carta significa che il problema è sul tasto in plastica.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5.5.6 Il tasto FEED non funziona

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Coperchio	1	Il coperchio è chiuso ma il LED continua a lapeggiare?	SI	Controllare il coperchio sia chiuso correttamente.
Tasto Feed	2	Il tasto Feed funziona correttamente?	NO(*)	Sostituire il tasto.
Tasto Feed	3	Il tasto Feed funziona correttamente?	SI	Sostituire la scheda di controllo.

(*): Per verificare in corretto funzionamento, rimuovere il tasto in plastica e premere il pulsante Feed. Essendo questo direttamente connesso alla scheda di controllo, se si ottiene l'avanzamento carta significa che il problema è sul tasto in plastica.

5.5.7 Il tasto On/Off non funziona

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Tasto On/Off.	1	Il tasto On/Off funziona correttamente?	NO(*)	Sostituire il tasto.
Scheda di controllo.	2	Il tasto On/Off funziona correttamente?	SI	Sostituire la scheda di controllo.

5.5.8 La stampante non comunica con host

PROBLEMA	PASSO	CONTROLLO	SI / NO	SOLUZIONE
Cavo di collegamento	1	Il cavo è inserito correttamente da ambo le parti?	NO	Inserire il cavo di collegamento
Cavo di collegamento	2	I conduttori del cavo di collegamento sono collegati secondo lo schema di figura 2-8 o figura 2-9?	NO	Correggere la posizione dei conduttori.
Scheda di controllo	3	Scollegare il connettore di comunicazione. La tensione su J14 e J1-20 è > +5Vdc?	NO	Sostituire la scheda di controllo (*).
Scheda di controllo	4	Scollegare il connettore di comunicazione. La tensione su J1-2 è > +5Vdc?	NO	Sostituire la scheda di controllo (*).

(*): Prima di sostituire la scheda di controllo, eseguire l'upgrade del firmware e verificar il funzionamento della scheda.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5.6 Localizzazione delle parti elettriche scheda di controllo

NOTE:
I connettori non citati espressamente nel manuale, non sono utilizzati dal tecnico per l'assistenza

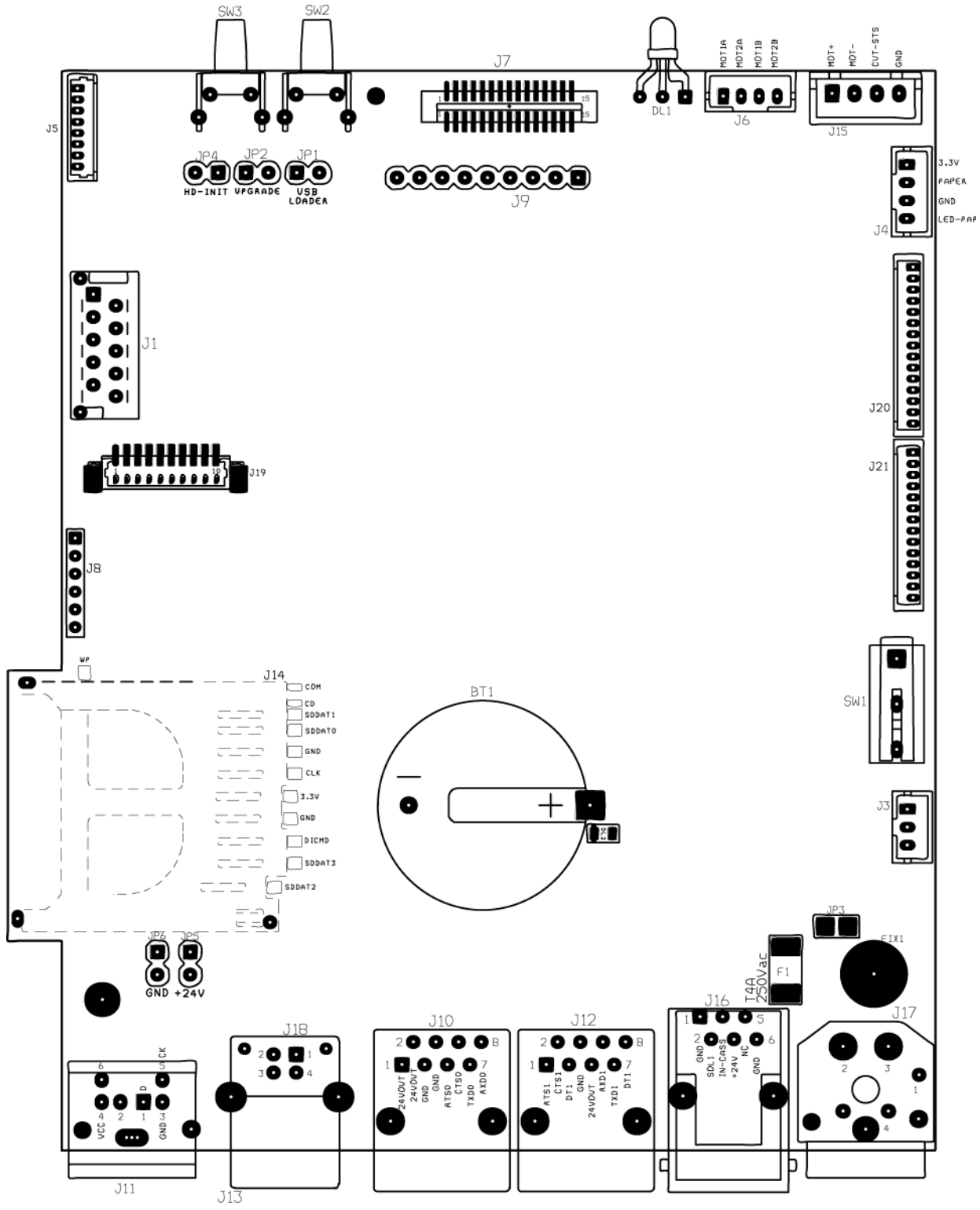


Fig.5-2

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

5.7 Attrezzi e materiali

Per l'assistenza sono necessari un cacciavite a croce, una pinza a becchi sottili, un pennello e un tester. Per la pulizia della stampante è necessario un semplice panno di cotone. La stampante non necessita di lubrificazioni.

5.8 Tipi di carta

Vedere il paragrafo 1.2.6 del capitolo 1 di questo manuale o le specifiche tecniche nel Manuale Utente.

5.9 Sotituzione fusibile

ATTENZIONE
Prima di effettuare la sostituzione del fusibile accertarsi di aver tolto il cavo di alimentazione dalla stampante.

Per accedere al fusibile, che si trova sulla scheda di controllo della stampante, vicino al connettore di alimentazione (vedi Fig.5.5), procedere come segue:

- Smontare la macchina seguendo la procedura descritta nel paragrafo 4, fino alla fase di 'Rimozione leva sensore coperchio' (par. 4.3.13).
- Dissaldare il fusibile ai suoi capi, facendo attenzione a non scaldare eccessivamente i componenti vicini, per non danneggiarli.
- Sostituirlo con uno di analoghe caratteristiche (5A, min. 48Vdc).

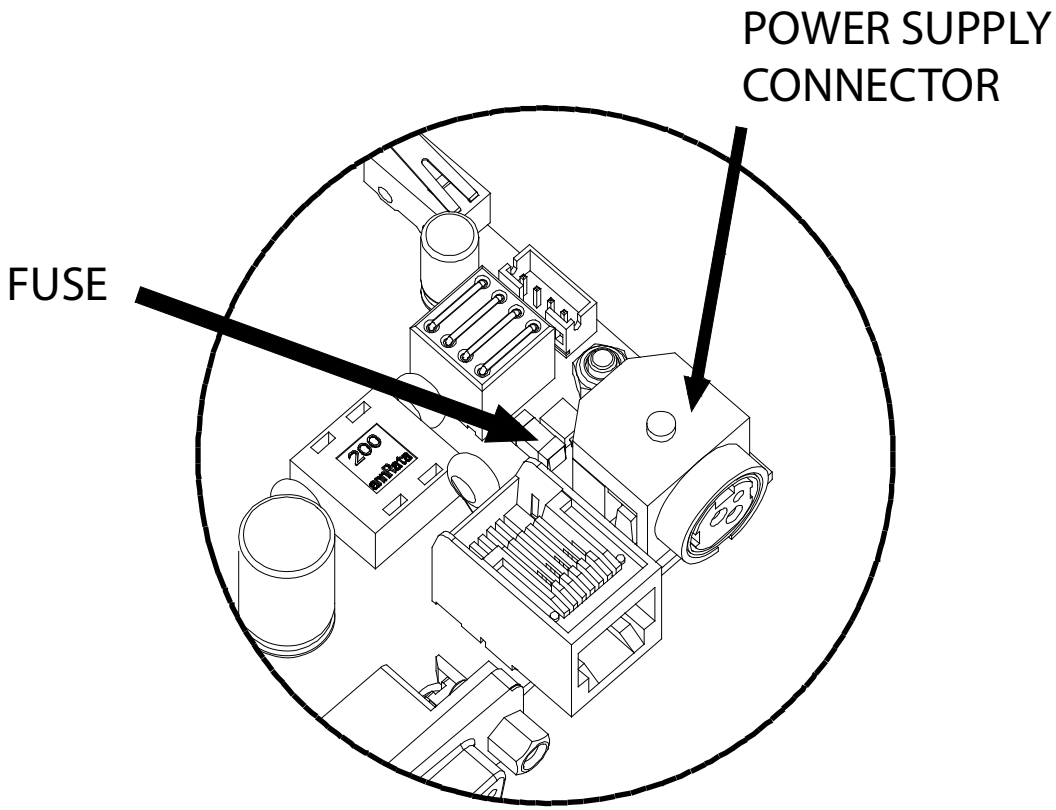


Fig.5-5

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Questa pagina è intenzionalmente bianca

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

6 PROCEDURA HARD INIT

Dopo un upgrade oppure in caso di un blocco irreversibile della macchina, che non è possibile risolvere tramite la semplice procedura di spegnimento e riaccensione oppure tramite un Software Init, è necessario realizzare un azzeramento della stampante, chiamato Hardware Init.
Procedura per la realizzazione da parte del tecnico incaricato di un Hardware Init:

1) Spegnere la stampante.
2) Accedere alla scheda di controllo (per lo smontaggio della macchina vedere cap. 4 del manuale assistenza) e applicare il jumper di Hardware Init, dove segnalato sul circuito stampato.
3) Accendere la stampante, che emetterà il bip di inizializzazione del Giornale Elettronico.
4) Dopo un'attesa di qualche secondo avviene la stampa dello scontrino di HI (Fig. 6-5):

NON FISCALE

EV96000020
HARD INIT OK
Contatori al momento di hinit:
Scontrini fiscali: 0038
Stampe M. fiscale: 0005
Totale giornaliero: 120,05

26/06/2008 17:54 SNF.0001

NON FISCALE

5) Se valori non a zero sono memorizzati nella memoria RAM viene visualizzato il seguente messaggio:

AGGIORNA TOTALI
[C] = NO [INVIO] = SI

- Premere "Invio" nel caso gli scontrini battuti prima del blocco della macchina siano validi e si voglia memorizzarne gli importi nella memoria fiscale. Sul display compare il messaggio:

  CONFERMA OPERAZIONE
  [C] = NO [INVIO] = SI

- Premere il tasto "Invio" per stampare un rapporto fiscale.

- Premere "C" nel caso gli scontrini battuti prima del blocco della macchina non siano validi e quindi non si voglia memorizzarne gli importi nella memoria fiscale.

NOTE:
Per legge non è possibile realizzare più di 200 Hardware Init sulla stessa macchina fiscale

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Appunti:

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Questa pagina è intenzionalmente bianca

I contenuti del presente documento sono di proprietà esclusiva della Italiana Macchi s.p.a. Pertanto ogni riproduzione e/o divulgazione del presente è da considerarsi vietata senza l'autorizzazione della stessa.

Vi ringraziamo per aver scelto un prodotto ITALIANA MACCHI S.p.A.
e per ogni suggerimento atto a migliorare questo manuale. Per informazioni, Vi preghiamo di rivolgervi a:

Many thanks for choosing an ITALIANA MACCHI's product and for any advice
aimed at improving this manual. For information, please address to:

Italiana Macchi S.p.A. – Via Matteotti, 1
21040 Oggiona S.Stefano (VA)
www.italianamacchi.it